Conto corrente con la Posta.

BULLETTINO
DELLA
ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. X. Udine, Sabato 12 Agosto 1893. Num. 16-17

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.
Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell' istituzione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio - dicembre) lire *dieci*.
Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.
Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Presso questo Comitato rimangono ancora aperte fino a completo esaurimento delle quantità accaparrate le seguenti sottoscrizioni:

Perfosfato minerale 12-14 anidride solubile a L. 7.25 sul vagone Venezia, L. 7.85 magazzino Udine.

Perfosfato d'ossa 14-16 anidride solubile, 1 a 1,5 azoto a L. 12.25 franco magazzino Udine. La provenienza della merce è Milano, per cui chi volesse ricevere in località diverse da Udine, avrà uno sconto di 0.25 per il risparmio di magazzinaggio, più la rifusione per il minor porto.

Fosfato surrogato Thomas: anidride fosforica 16-18 L. 5.25 Venezia, L. 6 Udine.

Si antecipa una lira per quintale, si consegnerà in agosto o settembre.

Panello di sesamo sempre disponibile nel magazzino di Udine a L. 13.50 senza sacco, a L. 14 col sacco.

Apriamo anche la sottoscrizione:

Per **Frumento di Rieti**
" " **Noè**
" " **Cologna.** (1)

Consegna a metà settembre, in qualunque stazione. I prezzi saranno fatti conoscere appena definitivamente concluso.

Antecipazione L. 2 per quintale.

Nitrato di soda per consegna settembre e ottobre L. 27.50 franco magazzino Udine. La provenienza della merce è Genova, per cui coloro che prenotassero per stazioni più vicine avranno il risparmio di cent. 25 per il magazzino, più il risparmio per la minor percorrenza.

La sottoscrizione si chiude il 20 corr.

Consigliamo coloro che per le concimazioni del frumento usano fosfato Thomas o perfosfato minerale ad aggiungere all'epoca della semina una decina di chilogrammi di nitrato di soda per ogni campo.

Avvertenza importante.

Nessuna prenotazione è valida se non viene accompagnata dalla relativa antecipazione.

Non si consegna che mediante pagamento antecipato.

Non si scontano antecipazioni che contro consegna del relativo documento.

(1) Sono ancora disponibili frumento di *Rieti riprodotto* e frumento di *Piave* sceltissimo.

COMMERCIO DELLE SCORIE THOMAS.

Il prof. König, nel suo rapporto sui lavori della stazione agraria di Münster nel 1892, scrive quanto segue:

« Fra i concimi contenenti acido fo- « sforico predomina sempre il fosfato « Thomas e la sua grande ricerca pro- « dusse in vero delle conseguenze non « prevedibili. Ora si lamenta continua- « mente la deficente ricchezza di questo « fosfato. Difatti, pochi anni addietro « di rado era dato riscontrare un per- « centuale inferiore al 13 %; oggi in- « vece un tale percentuale è divenuto « un fatto comune.

« Di sovente queste scorie sono miste « a sabbia, ciò d'altronde non deve me- « ravigliare se si pon mente che tali « materie si prendono anche sotto i sel- « ciati delle vie e sotto i coperti dei « tetti ove in passato venivano impie- « gate. Ma anche questi vecchi depositi « di scorie avariate dal tempo non ba- « stano più a soddisfare la ingente do- « manda. Si ricorre quindi alle scorie « Thomas di minimo valore e si cerca « persino di far passare sotto questo « nome il fosfato minerale macinato.

« Noi abbiamo p. e. trovato:

Numero dei campioni	Acido fosforico totale p. c.	Acido fosforico solubile nel citrato p. c.	Acido fosforico solubile nel citrato d'ammoniaca ogni 100 di acido fosforico totale p. c.
1	23.16	4.76	20.5
2	23.29	5.24	22.5
3	18.01	1.75	9.8
4	22.49	2.12	9.4
5	18.25	3.47	19.0
6	14.82	3.74	25.2
7	22.94	2.57	11.1

« L'acido fosforico della vera farina « Thomas è dal 60 al 70 % solubile nel « citrato di ammoniaca. Non si può « dunque equiparare il valore del fo- « sfato minerale, il cui acido fosforico « è insolubile, al valore della scoria « Thomas. Si potrà il primo tutto al più « impiegare con buon effetto nelle terre « torbose, ed al punto in tali casi da « sostituire convenientemente i fosfati « Thomas; ma nei terreni ordinari la « differenza di effetto di queste due ma- « terie è assai grande.

« Il fosfato minerale quantunque fi- « namente macinato si distingue a primo « aspetto dal fosfato Thomas, non del « pari si può dire quando il primo viene « colorato con la poltiglia di carbone a « scopo di frode.

« Noi abbiamo analizzato tre cam- « pioni in tale modo falsificati, conte- « nenti acido fosforico nella quantità di « 18.33 %, 17.05 %, 15.87 % e di questo « soltanto il 2% solubile nel citrato di « ammoniaca.

« Ci fu poi detto che nel Belgio la « fabbricazioue delle materie per colo- « rire i fosfati minerali è industrial- « mente praticata. Gli agricoltori quindi « hanno ben ragione di usare la mas- « sima prudenza nell'acquisto del fosfato « Thomas.

« In presenza di questo stato di cose « non sarebbe forse conveniente ritor- « nare ai superfosfati onde rimettere « sulla buona via il commercio del fo- « sfato Thomas? » (1)

Dal rapporto del prof. König emergono due fatti di cui è impossibile non preoccuparsi, e cioè: il grado di solubilità dell'acido fosforico della farina Thomas, il modo col quale esercitasi la frode nel commercio della medesima.

Secondo il sullodato professore, l'acido fosforico della vera farina Thomas deve essere dal 60 al 70 % solubile nel citrato d'ammoniaca, perciò un quintale contenente 17 % di anidride fosforica dovrebbe dare da 10 a 12 chilogrammi di anidride fosforica solubile nel citrato di ammoniaca.

Dato questo grado di solubilità, sarebbe in certo modo spiegata l'azione dei fosfati Thomas in confronto ai fosfati minerali; avrebbesi inoltre con ciò modo nella pratica commerciale di di-

(1) È quello che noi abbiamo più volte consigliato quest'anno di fronte all'esagerato prezzo dei Thomas. N. d. R.

stinguere gli uni dagli altri con maggior sicurezza.

Conviene però osservare che sul grado di solubilità della farina Thomas non vi è ancora certa concordanza di opinioni.

Il Wolf, ad esempio, parlando dei fosfati Thomas non accenna il grado di solubilità nel citrato d'ammoniaca. Muntz e Girard ritengono che soltanto il 15 % dell'acido fosforico totale sia solubile nel detto citrato, ma poi a pag. 542 del loro recente trattato dicono che l'effetto della farina Thomas dipende dalla solubilità del suo acido fosforico nei reattivi poco energici.

Wagner invece ammette come il König che l'acido fosforico di detta farina sia del 60 al 70 % solubile nel citrato di ammoniaca.

Finora nell'acquisto di fosfati Thomas si tenne conto del grado di finezza e del loro titolo in anidride fosforica, ma queste due condizioni, potendosi riscontrare riunite nei fosfati minerali colorati e finamente macinati, non bastano a metterci al coperto da eventuali frodi.

Per cui troverei cosa prudente che gli agricoltori esigessero fra le condizioni di acquisto dei fosfati Thomas, oltre il grado di finezza ed il titolo in anidride fosforica, un percentuale minimo di anidride fosforica solubile nel citrato di ammoniaca, p. e. il 60 %.

In questo modo sarebbe scongiurato il pericolo di acquistare merce di veruna efficacia.

ANDREA CARATTI.

INSEGNAMENTO AGRARIO SUPERIORE
NEGLI STATI DELL'IMPERO GERMANICO.

La questione dell'insegnamento agrario non si trovò mai in Italia in stato di completa ebollizione come in questo momento.

Le discussioni avvenute in Parlamento, presso la società degli agricoltori di Napoli, e la società dei viticultori di Roma, alle quali presero parte persone quanto mai rispettabili e competenti, e le manifestazioni della stampa resero evidente la necessità di una radicale riforma.

Il ministro dell'agricoltnra si rivolse con circolari ai consigli direttivi delle scuole superiori, speciali e pratiche, per ottenerne pareri e suggerimenti; le risposte dei consigli vennero raccolte in volumi, ed il consiglio snperiore dell'agricoltura è incaricato di esaminarle e presentare al Ministero concrete proposte.

Certamente anche l'esperienza altrui può essere di gran giovamento nella questione che si agita.

Sulla *Educazione agraria britannica* scrisse nel 1888 il prof. Giglioli, allievo della scuola di Cirincester.

Della Francia si hanno sufficienti notizie.

Il Ministero di agricoltura pubblicò ne' suoi Annali prima un volume sulle *Istituzioni d'insegnamento agrario all'estero* (Roma 1880), poi un altro volume sulle *Scuole superiori agrarie all'estero* (Roma 1887).

Ma delle scuole di Germania, da dove giungono a noi importanti e voluminose opere risguardanti l'agricoltura, alle quali noi abbiamo ben poco a contraporre, mancano in Italia notizie complete e recenti.

Il noto calendario di Mentzel e Lengerke del 1893 contiene una enumerazione con relativi cenni di tutte le scuole agrarie, superiori, medie e pratiche e di tutte le stazioni di prova esistenti negli stati dell'impero germanico. Questo accurato lavoro del dott. Kochs è sufficiente per offrire un'idea della organizzazione e dell'estensione dell'insegnamento agrario in Germania, effetto di una evoluzione piut-

tosto recente, e che ha recato a quella vasta regione così vantaggiosi risultati tanto da portare le sue stazioni agrarie ed i suoi istituti superiori fra i primi del mondo.

Ai lettori del *Bullettino* che hanno seguito con interesse le discussioni concernenti l'istruzione agraria riuscirà certameute gradita la pubblicazione di questo lavoro, che non è sospetto di tendenze, e che noi diamo nella sua integrità, aggiungendovi soltanto alcune note a pie' di pagina, sperando che possa esercitare qualche influenza anche su coloro che si trovano al governo della cosa pubblica, per utili confronti, per allargare le idee e per servire forse di utile esempio:

REGNO DI PRUSSIA.

I. R. Università di Königsberg.

Nella regia Università di Könisberg in Prussia esistono due istituzioni, per lo studio dell'agricoltura, alla dipendenza del r. Ministero di Culto, Istruzione e Medicina la cui apertura ebbe luogo il 30 ottobre 1876:

L'istituto agricolo sotto la direzione del professor ordinario dottor W. Fleischmann.

Il laboratorio chimico-agricolo sotto la direzione del professor ordinario dott. H. Ritthausen.

Uniti all'Istituto agricolo trovansi la latteria, sotto la direzione del dottor W. Fleischmann; il laboratorio agricolo-fisiologico con il giardino agricolo-botanico diretto dal prof. dott. Marek, e la clinica veterinaria diretta dal dott. Pilz.

Il laboratorio chimico-agricolo spazioso, opportunemente disposto, contiene venti posti per studenti.

Ambedue gli istituti sono situati vicino all'università, il cui fondo è della vastità di ettari 2 $^1/_2$, con un giardino che serve ad esperimenti.

Gli studenti di agraria di Könisberg vengono iscritti nella matricola dell'università; essi partecipano ai diritti e benefici secondo le premesse condizioni e alla stessa guisa degli altri studenti.

Gl'insegnamenti speciali di agronomia vengono impartiti dal professore dottor Fleischmann e dal dottore prof. Marek.

Per la necessaria e desiderabile coltura degli studenti di agronomia nelle Scienze Naturali, del Diritto, e dell'Amministrazione dello Stato è provveduto a sufficienza colle lezioni dei professori e dei docenti di dette materie.

Per l'esame di stato dei docenti di agronomia, conforme le prescrizioni 9 maggio 1877, nell'universita di Könisberg venne nominata dal ministro di Culto, Istruzione e Medicina una commissione d'esami, consistente in nove professori universitari sotto la direzione del professor dott. Fleischmann.

Colla nomina poi di una ulteriore commissione d'esami, si offre occasione agli studenti agronomi di subire un esame dopo due anni di studio. (1)

(1) Giusta le notizie contenute negli Annali di Agricoltura del 1887, la spesa annua sostanuta dal Governo, non computata la parte che concerne il corpo insegnante, era di lire 10,600 per l'Istituto agrario, il Giardino botanico e il Laboratorio fisico-agrario, e di circa lire 6,200 per il Laboratorio chimico-agrario. — (*Annali Ministero agricoltura*).

II. R. Università di Breslavia.

Dopo la soppressione dell'Accademia agricola di Proskau, nell'estate 1881, fu fondato un istituto agrario presso l'Università di Breslavia, incorporandone gran parte del materiale scientifico d' istruzione e d' investigazione. L'istituto, alla dipendenza del Ministero di Culto, Istruzione, e Medicina, venne aperto il 15 ottobre 1881 col semestre invernale dell'Università.

Direttore, con incarico dell'amministrazione, dott. F. Holdefleiss professore di agronomia all'Università;

Istituto figliale: incaricato della direzione della clinica degli animali il dottor Schneidemühl finora docente privato di veterinaria a Kiel.

Sono inoltre a disposizione per lo studio dell'agronomia:

a) l' istituto di chimica-animale dell' Università direttore prof. dott. Weiske.

b) l'istituto tecnologico-agricolo dell' Università, direttore vacante.

Lezioni ed esercizi:

A. Istruzione agraria e scienze affini.

Tengono lezione:

a) il prof. dott. Holdefleiss: Istruzione generale sull'agronomia, istruzione generale e speciale sull' allevamento del bestiame, sull'agronomia applicata, con speciale istruzione sulla produzione delle piante. Nozioni sullo smercio dei prodotti, storia dell'agricoltura, esercizi agricoli teoretici, esercizi nel laboratorio agricolo, escursioni agrarie e dimostrazioni pratiche.

b) prof. Weiske: Chimica animale, alimentazione degli animali domestici, esperimenti sui foraggi con analisi chimico-agricola e dimostrazioni. Esercizi nei lavori chimico-agricoli di laboratorio.

c) dott. Ahrens: Tecnologia degli idrati di carbonio, particolarmente nella fabbricazione dello zucchero, distillazione e fabbrica di amido.

d) dott. Schneidemühl: anatomia e fisiologia degli animali domestici, malattie contagiose, malattie esterne, igiene degli animali domestici, cure preventive e soccorsi. Medicina animale legale, dimostrazioni chimiche.

e) prof. dott. Elster: Economia rurale.

f) prof. dott. Bruck: Codice rurale.

g) dirigente reale e consigliere forestale Kayser: Introduzione all' istruzione forestale, impianto, utilizzazione, protezione e stima delle foreste.

h) r. consigliere di Stato e di agricoltura Beyer: Costruzioni rurali, idraulica applicata all' agraria ed in particolare al drenaggio; formazione di prati artificiali, arginature, agrimensura e livellazione con esercizi pratici.

i) dott. W. Schulze: Chimica agraria e principi della lavorazione del latte.

B. Le nozioni fondamentali vengono impartite in diverse lezioni ed esercizi speciali, di cui si fa cenno nell'elenco semestrale che viene pubblicato:

a) fisica: prof. dott. Meyer e prof. dott. Dieterici.

b) geografia fisica: prof. dott. Vartsch.

c) chimica: consigliere prof. dott. Ladenburg, consigliere dott. Poleck e dottor Ahrens.

d) mineralogia e geologia: prof. dott. Hintze e dott. Gührich.

e) botanica: consigliere prof. dott. Ferdinando Cohn, prof. dott. Prantl, dottor Schröter e dott. Mez.

f) zoologia: prof. dott. Chun.

g) economia politica e particolarmente economia rurale, scienza delle finanze, economia politica: prof. dott. Elster e dott. prof. Sombart.

Si fanno anche escursioni agricole, particolarmente in aziende istruttive e stabilimenti tecnici nei dintorni di Breslavia. Inoltre escursioni a vantaggio dello studio delle scienze naturali, aiutano le rispettive lezioni, e le portano all'applicazione. Naturalmente l'università di Breslavia offre anche larga occasione di assitere a lezioni di coltura generale nelle matematiche, filosofia, storia e letteratura.

Le speciali collezioni dell'istituto, incluse la biblioteca, i laboratori, le sale ad anfiteatro per l'uditorio, la sala di lettura di agraria e le altre speciali costruzioni dell'istituto, si trovano in Matthiasplatz n. 5, formanti un tutto col fabbricato principale. Le altre aule che servono alle lezioni ed esercizi si trovano nell'edifizio dell'istituto già universitario, situate vicino alla Matthiasplatz. All'istituto appartiene un gran campo esperimentale nelle vicinanze della città, ed una ricca stalla di animali da razza.

Fino dall'ottobre 1881 venne istituita una commissione per gli esami d'insegnanti l'agronomia nelle scuole agricole, sotto la presidenza del prof. dott. Holdefleiss. Anche gli studenti di agraria possono sostenere un esame speciale di licenza in agronomia per il quale si richiede soltanto uno studio universitario di un biennio. Finalmente chi desidera ottenere il grado di dottore in filosofia, salvo l'adempimento delle condizioni generali relative, può scegliere l'istruzione agraria come ramo principale prescritto al laureando. (1)

III. R. Università di Halle.

La cattedra di agraria alla r. Università di " Federico-Halle-Vittemberg „ venne ampliata fin dalla Pasqua 1863 colla fondazione di un istituto agrario, direttore del quale è stato nominato il consigliere dott. Kühn. Il corso è di un biennio.

Il prof. dott. Kühn fa lezione nel semestre invernale: introduzione allo studio dell'agraria, istruzione generale sull'agronomia e sull'allevamento del bestiame. Nel semestre estivo: insegnamento di agricoltura speciale e pratica, patologia delle piante. Lo stesso dirige inoltre gli esercizi nel laboratorio agricolo-fisiologico e nel seminario per le scienze naturali applicate.

Insegnano inoltre:

a) il prof. dott. Freytag: istruzione sull'allevamento del bestiame, nozioni sulla lana, tenuta dei libri, stime, escursioni rurali.

b) il prof. dott. Albert: allevamento speciale del bestiame da latte e caseificio.

(1) Le spese annuali per questo Istituto agrario ammontarono, secondo l'Annuario 1887, a lire 39,250, non compresi gli stipendi dei professori, i quali gravano il bilancio generale universitario. Tale somma a carico dello Stato.

Negli scopi dell'Istituto è notevole che si fa assegnamento sulla *pratica già acquistata,* e si mira a porgere mezzo agli studenti delle altre scienze, che hanno qualche punto di contatto coll'agricoltura, (come l'economia politica) ed in ispecialità *ai futuri ispettori governativi,* di istruirsi nell'essenza e sui caratteri di una buona agricoltura. — (*Ann. Min. Agr.*).

c) il dott. Wohlmann: istruzione sulla meteorologia rispetto all'agricoltura, cognizione del terreno e culture tropicali.

d) il dott. Rümker: questioni odierne agricole, studio delle razze, allevamento delle piante agrarie.

e) il dott. Heyer: coltura dei fruttiferi, dei giardini, dei parchi e confezioni delle sementi.

Ripetitori:

a) il prof. dott. Ewald: insegnamento sulle foreste agrarie private; Mendel: economia rurale e conoscenza del commercio agricolo.

b) l'architetto Knoche: arte delle costruzioni agricole.

c) il prof. dott. Pütz: anatomia e fisiologia dei mammiferi domestici, struttura esterna degli stessi, veterinaria e esercizi anatomici.

d) il prof. dott. Wüst: macchine agricole, drenaggio, praticoltura, costruzione delle strade, livellazione e agrimensura.

e) il prof. dott. Märcker: chimica agraria e industrie rurali.

f) il prof. dott. Renk: igiene per gli agricoltori.

g) il prof. dott. Fritsch, il prof. Lüdecke e il prof. dott. Branns: mineralogia, geognosia, geologia, studio del terreno e geologia tecnica.

h) il prof. dott. Kraus e il prof. dott. Zopf: nozioni elementari di botanica, fisiologia delle piante, botanica speciale con particolare riferimento alle piante che interessano l'agraria, crittogamia.

i) il prof. dott. Grenacher: zoologia, anatomia comparata.

k) il prof. dott. Taschenberg: studio degli insetti nocivi all'agraria.

l) il prof. dott. Bernstein: fisiologia.

m) il prof. Knoblauch: fisica.

n) il prof. Volhard e dott. Baumert: chimica generale e organica.

o) il prof. dott. Cornelius: matematica, meccanica, meteorologia.

p) il prof. dott. Conrad, il prof. dott. Eisenhardt, il prof. Friedberg e il dott. Diehl: economia politica e rurale. Inoltre il prof. dott. Conrad dirige gli esercizi nel seminario di scienza economica e di statistica.

q) il prof. dott. Rümelin: diritto agrario.

r) il prof. dott. Huber: diritto commerciale.

s) il dott. Arndt: diritto amministrativo.

Le lezioni sono disposte in modo che agli studenti rimanga tempo negli ultimi semestri di assistere alle lezioni di filosofia, storia, letteratura ed etica, per estendere così la loro coltura generale.

Intorno a questi rami fanno lezione i professori: dott. Erdmann, Haym, Vaihinger, Uphues, Droysen e Lindner.

Colla nomina di una commissione d'esame per l'agraria, si da mezzo agli studenti relativi di subire un esame dopo compito un corso biennale, e l'esame di insegnanti dopo compito un corso triennale.

I mezzi d'istruzione dell'istituto vennero aumentati coll'aggiunta di una infermeria per gli animali, di una sala anatomica, di una galleria per macchine, e di un giardino agricolo zoologico che contiene cento capi di grosso bestiame. Il campo di esperimenti fu allargato e portato a 106 ettari. Fu costruito un edificio per collezioni, e un nuovo fabbricato per l'istituto, il quale racchiude il laboratorio agricolo-fisiologico riccamente provveduto.

Maggiori schiarimenti si trovano nel trattato del prof. dott. Giulio Kühn: lo studio dell'agraria all' Università di Halle, edizione di C. Kühn a Cottbus, 1888. (1)

IV. Università di Kiel.

Alla dipendenza del r. Ministero Culto, Istruzione e Medicina e sotto la direzione del dott. Backhaus, consigliere intimo di governo, sta l'istituto agrario unito all' Università con laboratorio fisiologico di piante, sala di microscopia colle necessarie collezioni, e sale da lavoro.

Della stazione di controllo per le sementi unita all'istituto agrario è presidente il prof. dott. Rodevald e assistente E. Orth. Come sostituto del prof. dott. Backhaus, il quale per lungo tempo fu in congedo, funziona il prof. dott. Rodevald.

Con riferimento all'agronomia tengono lezione:

a) il direttore della stazione esperimentale della società generale di agricoltura; il dott. prof. Emmerling insegna chimica agraria con esercizi.

b) il direttore dell'istituto fisiologico dott. Hensen: fisiologia del nutrimento (per gli agricoltori), teoria della riproduzione con speciale riguardo all'ereditarietà.

c) il prof. dott. Karsten: meteorologia, principii di meccanica e teoria delle macchine.

d) il prof. dott. Reinke: botanica; il prof. dott. Rodevald: istruzione sulle coltivazioni, istruzione generale e speciale sulla produzione delle piaute. Avviamento all'economia nazionale, malattie delle piante coltivate.

e) il dott. Dahl: nozioni sugl'insetti nocivi all'agricoltura.

f) il prof. dott. Haas: introduzione geognostica e mineralogica alla conoscenza del terreno agrario.

Intorno all'enciclopedia del diritto insegna il prof. dott. Pappenheim. L'economia nazionale e la scienza finanziaria vengono insegnate dal prof. dott. Seelig.

A scopo d'istruzione servono inoltre: il laboratorio chimico generale, professore dott. Curtius; l'istituto botanico prof. dott. Reinke; l'istituto zoologico-zootecnico dott. Brandt; l'istituto mineralogico prof. dott. Lehmann.

Il prof. dott. Rodevald dirige le escursioni agricole nei d'intorni di Kiel; il prof. dott. Lehmann le geognostiche e il prof. dott. Reinke le botaniche. (2)

V. Università di Göttinghen.

Gli istituti che servono allo studio dell'agronomia e che sono alla dipendenza del Ministero di Culto, Istruzione e Medicina sono i seguenti:

1.° L'istituto agrario, direttore prof. Liebscher, con un campo esperimentale (6.11 Ea), orto agrario (0.958 Ea), serre e altri ambienti di vegetazione artificiale, latteria esperimentale.

(1) A principio della sua vita l'Istituto aveva un bilancio di 7,500 lire; ora costa annualmente 115,000 lire, senza gli stipendi che sono a carico del bilancio universitario.

La tassa di studio è di 400 lire.

Nel 1886 gli studenti erano 219. Dalla fondazione (1863) fino al suddetto anno l'Istituto aveva accolto più di 4000 giovani. *(Ann. Min. Agr.)*.

(2) Questo Istituto agrario, fondato nel 1873, non è molto frequentato, ma costa soltanto 5,925 lire annue. — *(Ann. Min. Agr.)*.

L'edificio principale contiene aule per le collezioni, per il laboratorio agricolo, un'aula per lezioni, la sala di lettura, la biblioteca ecc.

In relazione coll'istituto sta l'abbazia di Weende il cui fittuario Beseler noto quale fortunato produttore di granaglie (altra volta in Anderbeck) dedica settimanalmente un pomeriggio per dimostrazioni agli studenti. Oltre a ciò ad essi è sempre libera la visita al podere che è appena mezz'ora distante dall'istituto. Nel tempo delle vacanze possono essere accolti come volontari.

2.° La stazione esperimentale di agraria e l'istituto chimico animale (prima in Weende) direttore prof. dott. Lehmann, si trovano in un locale congiunto all'istituto agrario, destinato specialmente ai lavori sul nutrimento degli animali domestici, con laboratorio, stalle per bestiame grande e piccolo e un apparato di respirazione.

3.° Il laboratorio chimico agrario, direttore il prof. Tollens, in un locale annesso all'istituto agricolo con tutti gli apparecchi richiesti per l'insegnamento della chimica; insegnamento speciale sulla nutrizione delle piante e sulla tecnologia chimica.

Gli istituti 2° e 3° furono edificati e adattati allo scopo negli anni dal 1871 a 76.

4.° L'istituto di veterinaria, direttore prof. dott. Esser, per l'istruzione di anatomia, fisiologia e patologia degli animali agricoli.

Nella clinica dell'istituto vengono annualmente curati da 600 a 700 animali ammalati; l'edificio nell'estate 1876 fu in parte ricostituito ed ampliato.

Lezioni ed esercizi:

A. Agronomia:

1.° Introduzione allo studio agrario, prof. dott. Liebscher.

2.° Arte di coltivare i campi: *a*) parte generale e speciale, prof. dott. Liebscher; *b*) istruzione sul nutrimento delle piante, prof. dott. Tollens; *c*) studio delle varietà delle piante da coltura, dott. Rümker; *d*) coltivazione dei prati, dott. Rümker; *e*) frutticoltura.

Ispettore dei lavori agrari: Parisius.

3.° Istruzione agricola sull'allevamento del bestiame: *a*) parte generale, prof. dott. Griepenkerl, prof. dott. Liebscher; *b*) allevamento speciale del bestiame, cognizione sulle lane e lavorazione del latte, prof. dott. Backhaus; *c*) allevamento equino, prof. dott. Esser; *d*) igiene dei mammiferi domestici, prof. dott. Esser; *e*) alimentazione del bestiame, prof. dott. Lehemann.

4.° *a*) trattato delle coltivazioni, prof. dott. Liebscher: *b*) organizzazione dei poderi, sistemi di agricoltura, prof. Griepenkerl; *c*) stima e contabilità, professor dott. Backhaus.

5.° Esercizi di agraria: Parte I: Scienze naturali, esercizi nel laboratorio agricolo, prof. dott. Liebscher, dott. Edler; Parte II: Agraria pratica, esercizi di contabilità speciali, prof. dott. Backhaus.

6.° Esercizi pratici di chimica agraria, prof. dott. Tollens.

7.° Tecnica agricola: *a*) utensili e macchine agricole, teoria dei miglioramenti agrari, prof. dott. Backhaus; *b*) costruzioni agricole, capomastro Wever.

B. Fisica: prof. dott. Rieke.

C. Chimica: *a*) chimica esperimentale, prof. dott. Wallach; *b*) tecnologia, elementi di chimica, esercizi pratici di chimica, prof. dott. Tollens.

D. Scienze geologiche: geologia, mineralogia, geognosia ed escursioni. Petrografia, prof. dott. Koenen, prof. dott. Liebisch.

E. Botanica: *a*) botanica generale e speciale, distribuzione geografica delle piante, fisiologia, anatomia e storia dello sviluppo, fisiologia esperimentale, esercizi sulla classificazione delle piante, malattie delle stesse, prof. dott. Berthold e professor dott. Peter, dott. Koch.

F. Zoologia: *a*) zoologia generale, zoologia dei vertebrati, prof. dott. Ehlers e dott. Henging; *b*) fisiologia esperimentale, prof. dott. Meissner; *c*) anatomia e fisiologia degli animali domestici, veterinaria con dimostrazioni nell' infermeria degli animali, prof. dott. Esser.

G. Economia nazionale: *a*) economia rurale, economia politica, scienza finanziaria, escursioni, prof. dott. Cohn, prof. dott. Lexis; *b*) scienza monetaria e del credito, prof. Soetbeer.

H. Legislazione rurale: prof. dott. Ziebarth.

I. Tengono lezioni di matematica, fisiologia, storia, geografia, letteratura e lingue moderne i professori: Schering, Weber, Klein, Baumann, El. Müller, Weiland de Kluckhohn, Wagner, Stimming, Roethe, Heine, Lange ed altri.

Hanno luogo poi escursioni per ispezione dei poderi e fabbriche dei dintorni sotto la direzione dei professori: Liebscher, Griepenkerl, Backhaus, Tollens; le escursioni botaniche sono dirette dai professori Berthold e Peter; le geognostiche dal prof. Koenen.

Il programma delle lezioni di ogni semestre si può avere dalla direzione dell'istituto agricolo. (1)

VI. Università di Berlino

R. Scuola superiore di agricoltura

Via degli Invalidi n. 45.

Questa scuola superiore venne fondata a completamento dell'Università " Federico Guglielmo. „ Essa abbraccia il preesistente istituto agrario ed il museo agrario.

Comitato direttivo (Kuratorium):

1.° Dott. Thiel, consigliere intimo superiore di governo e referendario (Vortragender Rat) al Ministero dell'Agricoltura.

2.° Dott. Althoff, consigliere intimo superiore di governo e referendario al Ministero di Culto e Istruzione. Rettore dal 1° aprile 1891 a 93, prof. dott. Kny.

Professori ordinari: Dott. Börnstein, professore insegnante di fisica e meteorologia, direttore del laboratorio di fisica; dott. Fleischer, professore docente di chimica, direttore del laboratorio di chimica; dott. Frank, professore di fisiologia delle piante, direttore del laboratorio fisiologico delle piante; dott. Gruner, professore di mineralogia, geologia e cognizione del suolo, direttore del laboratorio mineralogico, sezione mineralogico-geologica del museo della scuola superiore di agronomia; Hegemann, professore di geodesia; dott. Kny, professore docente di botanica, direttore dell'istituto botanico; dott. Lehmann, professore di agraria direttore dell'istituto zootecnico, sezione zootecnica del museo della scuola supe-

(1) Questo Istituto agrario costa annualmente lire 12,844, il Laboratorio chimico agrario 6,418, la Stazione agraria di prova per l'alimentazione del bestiame 12,500, l' Istituto veterinario 8,228. — (*Ann. Min. Agr.*).

riore; dott. Nehring, professore di zoologia, direttore della sezione zoologica del museo della scuola superiore; dott. Orth, professore di agraria, direttore del laboratorio agronomico, sezione del museo della scuola superiore per la conoscenza delle terre; dott. Reichel, professore di matematica; dott. Sering, insegnante delle scienze di Stato e del Diritto; dott. Vogler, professore di geodesia; dott. Werner, professore di agraria; dott. Wittmack, consigliere intimo di governo, professore di botanica agraria e forestale, custode del museo direttore della sezione vegetale del medesimo; dott. Zuntz, professore di fisiologia animale, direttore del laboratorio fisiologico animale.

Assistenti: il prof. dott. Delbrück, dirigente la stazione esperimentale per le industrie della fermentazione (del circolo dei fabbricatori di spirito che si trova nel fabbricato del laboratorio), fa lezioni sulla fabbricazione degli spiriti; dottor Dieckerhoff, professore insegnante di veterinaria: malattie degli animali domestici. Gerhardt, ispettore pel miglioramento delle costruzioni, tecnica della coltura; il professore dottor Herzfeld, insegna la fabbricazione dello zucchero di barbabietole. Küttner, capo-ippiatro, dà lezioni di mascalcìa. Lindemuth, ispettore dello stabilimento orticolo: coltura dei fruttiferi e degli ortaggi; professore dott. Möller, insegnante di veterinaria, malattie degli animali domestici; Müller, professore di anatomia degli animali domestici, statistica e difesa dalle epizoozie; dott. Schäff, entomologia agraria; Schlichting, professore di ingegneria delle acque, ponti e strade e costruzioni rurali; Schotte, consigliere, ingegnere, direttore della sezione macchine e modelli del museo agrario, fa lezione sulle macchine ed attrezzi rurali.

Docenti privati: dott. Hagemann, ippiatro, cura e fisiologia degli animali; dottor Hayduck, chimica delle fermentazioni; dottor in legge Kaerger, scienza delle colonizzazioni e agronomia tropicale; dott. Marckwald, chimica; dott. C. Müller, tecnica della botanica.

Impiegati: Müller ragioniere, direttore dell'ufficio contabile e segretario; Streichhan, segretario incaricato delle spedizioni e computista; Löffler, incaricato della tenuta dei libri; dott. Engel, bibliotecario.

Il grado di preparazione che si esige per gli studenti di agraria consiste nelle cognizioni richieste per essere ammessi al volontariato di un anno. Nella scuola superiore vi è una commissione d'esami per gli studenti che hanno ottenuto il certificato di maturità, i quali dopo opportuni e lodevoli studi vogliono ottenere il titolo d'insegnanti d'agraria nelle scuole di agronomia.

Per l'ammissione allo studio della geodesia, allo scopo di ottenere l'abilitazione all'agrimensura, si richiedono le seguenti condizioni:

1.° Come prova di possedere quanto si richiede di coltura generale scientifica: *a*) il certificato di maturità per passare alla prima classe di un ginnasio o di un ginnasio reale, di una scuola reale superiore o alla prima classe di una delle scuole industriali riorganizzate secondo l'ordinanza 21 marzo 1870, o *b*) il certificato di maturità di un ginnasio reale o di una scuola reale, o finalmente *c*) il certificato di maturità di una scuola borghese superiore o di nn istituto d'istruzione ginnasiale o reale che abbia un corso di sei anni.

Oltre di ciò si richiede il certificato di aver frequentato, con buon esito, durante un anno una scuola speciale riconosciuta.

2.° Si richiede poter constatare che l'alunno abbia fatto almeno un anno di pratica agraria.

L'onorario per gli alunni ordinari e straordinari è di 100 marchi per semestre. Gli uditori (Hospitanten) pagano per un'ora settimanale 5 marchi al semestre. La tassa d'iscrizione per i nuovi alunni ordinari e straordinari è di 10 marchi. Inoltre gli alunni ordinari e straordinari sono tenuti a pagare 20 marchi per la pratica estesa della chimica e 10 marchi per la pratica limitata. Gli uditori per la pratica estesa pagano 60 marchi e per la limitata 20 marchi.

Per la pratica agronomica poi gli alunni ordinari e straordinari pagano 10 marchi e gli uditori 20 marchi.

L'ufficio si trova nel locale della scuola superiore, è aperto dalle 10 ant. a 1 pom.

Gli studenti della scuola superiore agraria possono assistere alle lezioni dell'Università della scuola tecnica superiore e dell'accademia montanistica senza bisogno di speciale iscrizione; sono tenuti a pagare soltanto l'onorario relativo alla facoltà in cui sono iscritti, e vengono dispensati da ulteriori tasse.

Per le lezioni alla scuola superiore di veterinaria non pagano nè onorari di università, nè tasse d'iscrizione.

Agli studenti è offerta occasione di prender parte agli esercizi pratici nel laboratorio della società dei fabbricatori di spirito, nel laboratorio della società per la fabbricazione degli amidi, e possono anche esercitarsi nella stazione sperimentale d'istruzione della società per la fabbricazione della birra in Berlino.

Le iscrizioni si ricevono presso il prof. Delbrück nel laboratorio della società.

È pure concesso agli studenti di prender parte ai lavori nel laboratorio del circolo dell'impero tedesco per l'industria della fabbricazione dello zucchero di barbabietole.

Le iscrizioni si ricevono presso il prof. dott. Herzfeld, nel laboratorio della scuola superiore.

Le iscrizioni per essere ammessi alle scuole superiori si ricevono presso l'ufficio della stessa, via degli Invalidi n. 42.

In base al regolamento vigente è permesso agli studenti di frequentare la biblioteca. Annessa alla medesima è la sala di lettura. (1)

(Continua)

L'ISTRUZIONE AGRARIA NEL SUBURBIO DI UDINE.

Abbiamo altravolta parlato della lodevole iniziativa presa dal Comune di Udine di far impartire nozioni di agraria nelle scuole del suburbio.

Riportiamo ora la relazione che intorno a tale insegnamento ne fecero l'assessore cav. Leitenburg ed il prof. Viglietto:

Recatici a visitare alcune delle scuole elementari del suburbio nelle quali tutte quest'anno s'impartirono delle nozioni di agricoltura, siamo a darne brevissima relazione.

L'insegnamento si è incominciato in

(1) Questa Scuola superiore agraria dipende dal Ministero di Culto, Istruzione e Sanità, e dal Ministero di Agricoltura; venne aperta il 30 ottobre 1876. Gli esami sono disposti in modo diverso per gli agronomi, per gli ingegneri agronomi, per gli agrimensori e per gl'insegnanti. Per essere ammessi bisogna aver compiuto due anni di pratica in un'azienda. Gli studenti, che nel 1885-86 erano 223 in inverno e 210 in estate, nel 1891-92 erano 529, e nel semestre d'inverno 1892, 565. (*Ann. Min. Agr.*).

febbraio con una sola ora per settimana, tuttavia si poterono trattare nella parte che più interessa la pratica, i seguenti argomenti:

	Argomenti trattati	Esercizio scolastico in relazione
a) Mese di febbraio	Modo di fare una concimaia	Racconto per imitazione
	Uova da incubare	Composizione delle domande e risposte
	Cure igieniche per la stalla	Dettati — Raccontino — Problema
b) Mese di marzo	Propagazione delle patate	Composizione orale — Letterina
	Pulitura dei tronchi degli alberi	Conversazione — Dettato
	Scelta delle talee delle viti	Esercizio orale — Esercizio scritto per domande e risposte
c) Mese di aprile	Scelta del seme di granoturco	Racconto — Problema — Dettato
	Incubazione seme bachi	Esercizio per domande e risposte — Problema
d) Mese di maggio	Prime cure per i bachi	Conversazione — Racconto
	Peronospora della vite — Rimedi	Domande e risposte — Letterina
	Il fumo di tabacco nuoce ai bachi	Composizione orale — Letterina scritta
e) Mese di giugno	Oidio — Rimedi — Differenza tra la peronospora e l'erinosi	Conversazione — Esercizio scritto
		Esercizio per domande e risposte — Lettera

Il metodo seguito fu sempre quello indiretto, cioè si approfittò di un esercizio di lingua, di aritmetica, ecc. per impartire la nozione d'agraria prefissa. In questa maniera le buone regole agricole vengono apprese quasi all'insaputa dell'alunno, il quale s'annoierebbe a sentire una vera e propria lezione di agraria. Invece innestandole nella nomenclatura, nella lingua, nell'aritmetica, ecc. lo scolaro vi si interessa moltissimo. Come risulta dallo specchietto suesposto le nozioni di agraria vennero subordinate al periodo della stagione. Di più abbiamo verificato che la maestra tenne calcolo del sesso degli alunni e dei bisogni un po' diversi da località a località.

In quasi tutti i suburbi si approfittò di un orto o campo vicino alla scuola per condurvi gli alunni. In tal modo la lezione riesciva loro più dilettevole ed interessante e rimaneva in essi più impressa, perchè più concreta, la nozione che apprendevano.

Questo dimostra quanto sia erronea l'opinione di coloro i quali non credono possibile occuparsi di agraria nelle scuole rurali se manca il sussidio di un orto. Se l'insegnante sa inspirare fiducia, in campagna troverà sempre occasione di far vedere praticamente quanto si fa in bene od in male nei cortili, nelle stalle, negli orti e nei campi.

Anzi noi siamo inclinati a credere che meglio dell'orto, diremo così *artificiale*,

che può essere annesso alla scuola, giovi il portare l'attenzione sovra la pratica *reale* che si esercita, non a scopo di istruzione, ma coll'intendimento del guadagno: l'orto sarebbe indispensabile quando si volesse insegnare agraria nelle scuole urbane; ma in quelle rurali non mancano certo le occasioni per rendere oggettivo l'insegnamento.

Abbiamo prese informazioni dal Dirigente delle scuole suburbane intorno a tutte le località ove insegna la maestra speciale, ed ebbimo la conferma che dappertutto il nuovo insegnamento non disordinò per nulla gli altri, anzi contribuì a renderli più concreti, e che gli scolari vi prestarono uno speciale interesse.

Anzi nella scuola di Paderno, condotta dallo stesso dirigente sig. Menossi, si notò che, appena partita la maestra speciale per l'agraria, egli usava farsi indicare dai giovanetti il tema assegnato per essere svolto in iscritto, e lo faceva svolgere egli stesso sotto la sua guida. Questo fatto evidentemente cooperava all'istruzione ordinaria della sua scuola, giovando ad un tempo all'insegnamento dell'agraria che, per necessità di cose, è limitato ad un'ora sola per settimana.

Si notò inoltre che anche il numero dei giovanetti i quali nelle varie scuole rurali assistettero all'insegnamento delle nozioni di agraria, fu abbastanza considerevole essendo stato di

15	per	la scuola	di	S. Gottardo
13	„	„	„	Laipacco
28	„	„	„	Cussignacco
8	„	„	„	S. Osualdo
7	„	„	„	Rizzi
48	„	„	„	Paderno
7	„	„	„	Godia
7	„	„	„	Beivars

quantunque, sempre per necessità di cose, l'insegnamento siasi dovuto limitare alle sole sezioni terze maschili ed impartirsi in ora fuori dell'orario assegnato alle sezioni stesse.

Di tutto questo abbiamo potuto convincerci visitando personalmente due scuole scelte una fra le più frequentate ed un'altra fra quelle mediocremente frequentate: Paderno e S. Gottardo.

In ambedue la maestra ci mostrò gli esercizii di lingua, di aritmetica ed altro adatti alla classe e conformi al programma dell'istruzione elementare, che essa ebbe ad assegnare: tali esercizi erano divisi in speciali cartolai secondo la natura delle cognizioni agrarie cui si riferivano. Osservando le date di tali esercizi, si comprendeva che le cognizioni erano state impartite secondo il calendario agricolo: così di volta in volta che si insegnava una cosa, i bambini la vedevano già attuata, o la potevano attuare, nelle loro famiglie.

Abbiamo anche sentito la ripetizione di una lezione di nomenclatura data, con intendimento agricolo, in un orto e ci siamo convinti che gli scolaretti avevano bene inteso e ritenuto, non solo i nomi delle cose, ma anche le regole di agraria.

Quantunque l'esperimento sia breve, ci sembra basti a dimostrare la utilità della iniziativa presa dal Comune di Udine e la convenienza di insistervi. Ci pare che nulla vi possa essere di più adatto allo scopo che si deve prefiggere l'istruzione elementare nella campagna di insegnare a leggere, a scrivere, a far conti al figlio dell'agricoltore, cavandone tutti i mezzi didattici dalla sua arte, avviandolo nello stesso tempo a migliorarla.

Certo per tutto questo occorre che l'insegnante sia colto ed esperto nell'arte dell'insegnare come si è realmente mostrata la signorina Fior, cui non possiamo a meno di tributare lodi ben dovute.

Udine, 8 luglio 1893.

F. Viglietto
F. Leitenburg.

ATTENTI ALLE VITI.

La r. Prefettura diramò questi giorni la seguente circolare:

Ai sigg. Sindaci della Provincia,

Per le notizie poco rassicuranti sul diffondersi della fillossera, S. E. il Ministro di agricoltura, industria e commercio ha ordinato uno speciale servizio di osservazione preventiva, onde combattere l'infezione fino dalle prime sue manifestazioni.

A questo intento occorre che le Au-

torità ed i Sodalizi preposti alla sorveglianza viticola siano immediatamente avvertiti di ogni straordinario fenomeno e specialmente di ogni deperimento che abbia a riscontrarsi sulle viti, affinchè possano essere subito e con efficacia studiati.

Perciò è necessario che ogni coltivatore di viti sia fatto persuaso di denunciare immediatamente all'Ufficio comunale tutti e singoli i casi di deperimento osservati nei relativi vigneti, e che la S. V. provveda a darne segnalazione a questa Prefettura a mezzo telegrafico, o nel modo più celere.

Ad agevolare questa opera di persuasione, la S. V. vorrà giovarsi di tutte le persone che in codesto Comune godono influenza e credito, e perciò segnatamente dei reverendi Parroci e Curati, i quali, costantemente a contatto della popolazione, possono meglio e più efficacemente di tutti ottenere l'intento.

La lotta alla quale stiamo preparandoci contro la fillossera può essere vinta soltanto quando la infezione sia combattuta nei suoi primordi.

Quindi è necessario il concorso di tutti i coltivatori e la loro buona volontà nel denunziare il male al primo suo apparire.

Avverto che, d'accordo con questa benemerita Associazione Agraria Friulana, ho stabilito un servizio permanente per le osservazioni da praticarsi d'urgenza in seguito alle denuncie che mi venissero recapitate.

Prego la S. V. di dare la massima pubblicità alle suddette raccomandazioni, al quale scopo unisco alcuni esemplari della presente lettera da distribuirsi ai Parroci e Curati di codesto Comune.

Attendo un cenno di riscontro che mi indichi se ed in quale modo siasi potuto dare attuazione alle suddette richieste.

Il Prefetto
GAMBA.

Ricordiamo che è specialmente nei mesi di luglio, agosto e settembre che le viti fillosserate presentano i più marcati indizi di deperimento.

L'attenzione dei viticoltori deve esser portata a preferenza sopra i seguenti fenomeni esterni che si riscontrano nella vegetazione della vite:

a) L'ingiallimento, o solo l'impallidimento delle foglie in primavera e più ancora nell'estate ed il loro precoce arrossamento;

b) la brevità e debolezza delle gettate;

c) l'arresto della vegetazione nell'estate o in principio d'autunno;

d) la piccolezza dei grappoli e degli acini che non arrivano a regolare maturanza;

e) l'imperfetta lignificazione dei tralci rimasti rachitici e brevi.

In ogni Comune viticolo vi è persona in modo speciale incaricata di raccogliere le notizie intorno allo stato delle viti. Però *chiunque riscontrasse nelle vigne proprie od altrui dei deperimenti senza causa* **palese** *ha il* **dovere** di denunziarli all'autorità comunale.

F. V.

DOMANDE E RISPOSTE.

Peronospora ribelle.

Ho applicato tre volte la mescolanza di solfato di rame e di calce alle mie viti; fino a pochi giorni fa tutto andò bene; ma ora mi accorgo che la peronospora va invadendo in modo da far temere che non si sia più in tempo di vincerla. La prego consigliarmi il da farsi.

C.

Il fenomeno della minacciosa comparsa della peronospora, dato l'andamento caldo-umido della stagione, l'avevamo preveduto nel nostro numero precedente. In generale le viti trattate bene, e specialmente quelle nelle quali la prima somministrazione del rimedio si fece per tempo e dove non si attese di veder la peronospora innanzi di trattare le foglie, sono in buono stato e resistono anche ai violenti attacchi del parassita.

Ma chi, per una ragione o per l'altra non trattò sempre in via preventiva, si

troverà ora sicuramente in grave imbarazzo. Date le attuali circostanze, crediamo sarebbe preferibile somministrare piccole dosi di solfato di rame sciolto nell'acqua *senza calce*: una dose di 300 o 400 grami per mettolitro sarà più che sufficiente.

Il solfato di rame solo noi l'abbiamo sempre escluso dai trattamenti *normali* per ragioni che è inutile ripetere. Ma esso ha il grande pregio di un'azione prontissima, come oggi occorre per opporsi al violento progredire della malattia: a casi eccezionali, trattamenti eccezionali.

La somministrazione del solfato puro al 3 o 4 per mille sarà bene ripeterla due volte ad una settimana di distanza.

Potrà darsi che questo trattamento presenti qualche leggiera bruciatura sopra le foglie più tenere; ma non saran cose di importanza e sempre senza confronto meno dannose della peronospora.

Le viti che hanno ora bisogno di maggior attenzione sono quelle di vivai o di nuovi impianti. Se non si trattano con diligenza e ripetutamente, i tralci non maturano e si avrà a primavera una grande fallanza, o viti debolissime.

Anche le viti colpite leggermente o gravemente dalla grandine, essendo più fortemente attaccate dalla peronospora, devono venir trattate con maggior frequenza e diligenza. Pur troppo invece gli agricoltori non tengono conto che delle viti le quali sono gia in fruttificazione e anzi badano con preferenza a quelle che han l'uva più bella.

F. V.

Fosfato e perfosfato pel frumento.

Mi sono provvisto di fosfato Thomas, di perfosfato minerale e di perfosfato di ossa, desidero somministrare il tutto al frumento: avendo molta varietà di terreni, pregherei mi fosse indicato per quali è meglio adatto ciascuno dei tre concimi fosfatici suddetti. B.

I Thomas sono preferibili nei terreni freschi non privi di materia organica, i perfosfati minerali nei terreni meno freschi ma costituiti da particelle fine, i perfosfati d'ossa è meglio si riservino pei terreni asciutti.

Con questo non voglio dire che i perfosfati minerali e d'ossa non si possano usare in tutti i terreni e che anzi, somministrando in autunno, non sia preferibile usare il perfosfato minerale, questo anno più economico di tutto: il consiglio si riferisce alla domanda.

Trattandosi di fosfato Thomas o perfosfati minerali, sarà bene aggiungere *all'epoca della semina* una decina di chilogrammi di nitrato di sodio per campo. Alla primavera seguente se ne darà più o meno a seconda che si presenta la vegetazione.

Trattandosi di perfosfato d'ossa, l'aggiunta di nitrato di soda in autunno è meno necessaria giacchè il perfosfato stesso contiene quella piccola quantità di azoto che è utile si trovi pronta nel terreno fin da quando la piantina comincia il suo sviluppo.

F. V.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Dell'insegnamento agrario nelle scuole normali.

Riportiamo il seguente articolo togliendolo dalla *Nuova Rassegna*:

Nel n. 24, 2 luglio, di questa rivista il sig. G. Fanti si manifesta contrario all'introduzione dell'insegnamento agrario nelle scuole normali ed elementari, e combatte un mio ordine del giorno, accettato dal ministro ed approvato dal Senato, che mirava appunto a fare in modo che, non solo nelle scuole normali maschili, come proponevano il ministro e l'Ufficio centrale, ma anche nelle femminili venisse impartito questo insegnamento, in limiti e modi, ben inteso, adattati all'ambiente.

Credo però di non cadere in fallo nell'asserire che il sig. Fanti, quando scriveva, non aveva letto che i cenni dei giornali, ma non il resoconto ufficiale delle due sedute 8 e 9 giugno, in cui parlai intorno all'argomento, poichè

ripete come sue cose che io stesso ho detto, e nelle quali mi trovo d'accordo con lui; ed annuncia difficoltà e timori che io ne' miei discorsi credo di avere completamente dissipato.

Nè di ciò mi meraviglio, perchè, avendo il giorno 8 dovuto parlare ad ora tardissima, i *reporters* dei giornali non fecero nemmeno cenno di quanto avevo detto.

Siccome i resoconti ufficiali, e specialmente quelli del Senato, si leggono poco, sono lieto che il sig. Fanti mi offra occasione di riassumere brevemente, in questo pregevolissimo periodico, le ragioni per le quali (e non già vista la mala parata) il ministro accettò ed il Senato approvò il mio ordine del giorno.

In un paese che ritrae dall'agricoltura la massima parte delle sue risorse economiche, in un paese dove il 70 % della popolazione o attende all'agricoltura o vive dei prodotti e delle industrie relative, un insegnamento agrario dovrebbe essere offerto in tutti i gradi, dall'università fino alla scuola elementare, in via principale od accessoria, diretta od indiretta, poichè non solo al possidente e all'agricoltore, ma anche al medico, al prete, all'avvocato, al giudice, all'impiegato amministrativo, un corredo di cognizioni agricole tornerebbe utilissimo.

I pastori protestanti, che conoscono bene i loro interessi, sono per lo più maestri di agricoltura. Quante cause vanno a male per l'ignoranza degli avvocati e giudici, e la più parte si riferiscono a questioni agrarie; quante leggi malfatte per la poca competenza in cose agricole persino di taluni nostri uomini di Stato!

Sono uscito dall'argomento, ma era solo per dire che la questione delle scuole normali la considero come una parte del sistema.

Il signor Fanti ammette che la nostra agricoltura abbisogna di grandi miglioramenti; egli non mi negherà certo che ogni miglioramento ha per punto di partenza il sapere.

Al bisogno di cognizioni agrarie si provvede male in Italia, ed a voler raccogliere tutto il male che si disse e si dice in Parlamento ed in autorevolissime associazioni del modo in cui l'insegnamento relativo viene impartito, si farebbero dei volumi. Si spende molto e si ottiene poco. È sbagliata la base. Lo disse fino dal 1885 un competentissimo uomo, il senatore Devincenzi. Le scuole speciali danno scarsi risultati.

L'insegnamento agrario dovrebbe partire dall'università, estendersi almeno a tutti gli istituti e scuole tecniche, formare parte integrante dei programmi delle scuole normali, non solo perchè col mezzo dei maestri o maestre qualche utile nozione può essere diffusa nelle campagne, ma perchè il maestro nella scuola rurale si abitui a far servire l'insegnamento alla vita, vale a dire si serva, nella nomenclatura, nei temi, nei problemi, di argomenti agrari, piuttosto che vagare nell'astratto e nell'ignoto. Ciò corrisponderebbe perfettamente a quanto disse bene il sig. Fanti: « Piegare ad un fine determinato certe cognizioni secondo il bisogno dei tempi e luoghi ».

Quanto al programma ed ai limiti dell'insegnamento, siamo perfettamento d'accordo. Le proposte del Congresso pedagogico alla Sorbona del 1889, da lui riportate, corrispondono alle idee da me svolte ed a quanto si è fatto in argomento nella regione in cui vivo. (1)

Ciò che non comprendo è il perchè egli voglia rimandare alle calende greche il parlare di agronomia nelle scuole normali ed elementari.

Il sig. Fanti cita pure l'esempio della Francia, dove l'agraria s'insegna nelle scuole normali e si va estendendo in via obbligatoria nelle scuole elementari.

Io ho citato quello della Germania, che in fatto di istruzione agraria ci può servire di modello. Il Governo imperiale, che voleva germanizzare l'Alsazia-Lorena, fino dalla conquista del 1870 di-

(1) Diamo le conclusioni del Congresso pedagogico tenuto alla Sorbona nel 1889, togliendole dallo stesso articolo del sig. Fanti, colle quali noi pure concordiamo:

1. L'insegnamento agricolo alla scuola primaria elementare, aiutato spesso da lezioni, compiti, letture e sopratutto dal museo, dal giardino e dalle passeggiate scolastiche, si fonderà specialmente sopra semplici esperienze intorno lo sviluppo dei vegetali.

2. Alla scuola primaria superiore il corso speciale di agricoltura e le dimostrazioni al campo sperimentale saranno particolarmente appropriate ai bisogni locali e regionali.

3. Alla scuola normale gli allievi maestri saranno preparati convenientemente acciocchè possano impartire l'insegnamento nella forma sopracitata.

(Nota della Redazione).

spose perchè non si mandassero in quel paese maestri di scuola che non fossero in grado di porgere i rudimenti dell'agronomia. Persone autorevolissime che visitarono quei paesi a lunghi intervalli, mi assicurarono che l'effetto politico ottenuto supera il credibile.

Mettendo il maestro in grado di rendere utile, anzichè sterile, il suo insegnamento, noi miglioriamo la sua condizione morale, aumentiamo il suo prestigio e ne facciamo un vero apostolo di civiltà nelle campagne, dove il bisogno ne è tanto sentito. Se Francia, se Germania, se Belgio hanno provveduto a questo, perchè l'Italia, paese eminentemente agricolo, dovrà tardare a porsi sulla stessa via?

Ma l'argomento principale che condusse il sig. Fanti a pronunciarsi contro l'insegnamento dell'agraria nelle scuole normali, consiste nelle difficoltà che si affacciarono alla sua mente per dare consistenza alla mia proposta. Ci vogliono professori *ad hoc*, poderetti in città, poderetti nelle campagne, spese quindi che provincie e comuni non vorranno sostenere.

È una vera fatalità che in Italia, coll'esagerare, si rendono impossibili le istituzioni più ovvie e più vantaggiose. Quando si parla di insegnamento agrario, la mente nostra ricorre tosto al palazzo della scuola, al vasto podere.

Io non divago in ipotesi; parlo in base a fatti positivi, reali.

Mi limito a dire dell'insegnamento agrario nelle scuole normali femminili, essendo questo già ammesso nel progetto ministeriale nelle scuole maschili.

Presso la scuola normale di Udine, paese che all'insegnamento agrario dà molta importanza, i rudimenti di agronomia, l'orticoltura, la frutticoltura e la bachicoltura si insegnano da molti anni, prima da professori dell'istituto tecnico, ora da una maestra opportunamente istruita.

Alcune giovani maestre della città, che non avevano bisogno di immediata occupazione, si dedicarono, sotto la guida di detti professori, allo studio dell'agronomia, ed ottennero posti governativi in altre scuole normali. Attesa la buona riuscita, presso la scuola stessa si formò, coll'assenso e cogli aiuti del Ministero di agricoltura, una sezione di magistero per insegnanti di agraria, prima con uno, poi con due anni di studio. Vi insegnavano professori dell'istituto e del liceo. Non si accoglievano giovani se non avevano una bella patente superiore. La sezione costava circa tre mila lire all'anno, compreso l'orto che costava una mica.

Parlo in tempo imperfetto, perchè l'anno corrente è l'ultimo della sezione. Il Ministero di agricoltura, che spende centinaia di mille lire in istituti superiori spopolati, toglie ora il sussidio alla sezione per ragione di economia.

Di queste giovani ne abbiamo che insegnano agraria ad Avellino, a Lucca, a Napoli, a Salerno, ad Anagni, a San Pietro al Natisone, a Udine, a Mondovì, con buoni risultati.

Io, che da vari anni assisto agli esami come commissario governativo, credo di poter asserire che parecchie di queste giovani potrebbero insegnare con vantaggio le scienze naturali in una scuola normale, purchè previo esame, si accordasse loro il titolo. Una di queste giovani si e presentata in Roma all'esame di maestra assistente e dei lavori, ed è riuscita la decima su 120 esaminande.

Si assumano come insegnanti di scienze naturali, o come maestre assistenti, coll'obbligo di porgere le poche ore di insegnamento agrario prescritto, ed il Ministero dell'istruzione avrà provveduto a questo insegnamento nella scuola normale senza spesa.

Non occorre un poderetto, basta un orto, e lo si troverà facilmente in ogni città, coll'aiuto del Ministero di agricoltura, e del Comizio agrario, o del Municipio.

Nella campagna poi sarebbe eccessivo il pensare ad una spesa per l'orto. Il municipio di Udine stipendia un'allieva della suddetta sezione di magistero, la quale si reca in tutte le scuole del suburbio, non a tenere cattedra di agraria, ma a sostituirsi per qualche ora alla maestra, facendo l'insegnamento che essa deve porgere con intendimento agrario, cioè svolgendo temi di composizione o di conti relativi all'agricoltura.

Questo insegnamento, che si dà soltanto agli allievi della terza classe, torna sommamente piacevole ed utile. La maestra poi, dove si reca, non ha mai trovato difficoltà ad avere a disposizione

un orto od un campo dove mostrare in pratica le cose che aveva spiegato nella scuola.

Un'ultima parola ed ho finito.

Dice il sig. Fanti che negli istituti tecnici gli insegnanti di agronomia insegnano alle panche. Ma forse che gli istituti superiori sono frequentati? Basta il fatto che ciò non avviene dappertutto, che vi sono istituti che porgono l'istruzione agronomica con ottimi effetti, e che vi sono dei poderi annessi alla sezione che non costano nulla, perchè sono ben condotti, come avviene a Udine, per desiderare che il bene si estenda.

Il Ministero dell'istruzione deve riconoscere di sua appartenenza anche l'istruzione agraria, come avviene in Germania. Una sezione di agronomia costa su per giù tre mila lire. Le accademie agrarie in Germania annesse alle università si crearono con spese inconcludenti. Quella di Halle costava a principio 7550 lire, quella di Kiel 5925 lire. Una delle nostre scuole pratiche costa da 25 a 30 mila lire.

Per l'introduzione dell'insegnamento agrario nelle nostre università basta un atto di buona volontà del ministro.

Conviene che la necessità dell'insegnamento agrario sia riconosciuta, e non soltanto a parole, ma a fatti; che l'insegnamento agrario sia introdotto nelle scuole esistenti, dove costa poco, e dove si troverà sempre chi ne approfitti, risparmiando la enorme spesa di scuole apposite, che non accolgono i migliori elementi e sopratutto che non si pensi a crearne di nuovi.

Se anche il sig. Fanti ha oppugnato il mio ordine del giorno, gli sono grato, perchè ha svolto un tema interessantissimo, ed ha offerto occasione a me di scendere, in questo pregevole giornale letterario, nel campo agronomico.

G. L. Pecile.

Errata.

Nello stampare il discorso che il senator Pecile tenne in Senato a favore dell'insegnamento agrario nelle scuole normali femminili, è incorso un errore di trasposizione per il quale quello che figura come *discorso* (pag. 195: Devo insistere ecc.) è la *risposta* data alle osservazioni del Ministro Martini e andava messo *dopo:* quello invece che figura come *risposta* (pag. 197: Una disposizione di cui assai mi dolgo ecc.) è il *discorso*, e andava messo *prima*.

NOTIZIE COMMERCIALI.

Sete.

La condizione dell'articolo è eccezionale: completa astensione da acquisti di previsione sembra essere la parola d'ordine della fabbrica, che, dall'inizio della campagna non compra che lo strettissimo bisogno del momento, rendendo impossibile lo sviluppo degli affari con offerte talmente basse da costringere il detentore a desistere da ogni trattativa. Fatica questa che riesce a deprimere il prezzo della seta, perchè se la generalità dei detentori preferisce di protrarre la vendita, qualcuno se ne trova sempre che si adatta alle concessioni. È una guerra dichiarata nella quale il compratore confida nella vittoria con l'astensione ed il venditore con la fermezza. Chi dura vince — resta a vedersi quale dei due contendenti saprà e potrà durare più a lungo — ma una condizione tanto anormale, non potrà protrarsi ancora di molto, perchè in definitiva la fabbrica dovrà per necessità escire dal riserbo e provvedersi. Fino ad ora le circostanze favoriscono l'acquirente che vuole profittarne oltre misura — provocherà la reazione, allorchè venissero a cessare, od almeno attenuarsi i motivi estrinseci che sono ausiliari per lui favorevoli — la stagione di abituale calma, le preoccupazioni igieniche, le crisi finanziarie nel vecchio e nuovo mondo, la politica; ma la condizione intrinseca dell'articolo è buona, perchè la fabbrica lavora e consuma regolarmente la seta. Se l'America, che da molto tempo neglige la seta europea, desse segno, come qualche indizio fa sperare, di riattivare la domanda, potremmo vedere nel mese venturo un improvviso cambiamento di scena.

Intanto le transazioni si trascinanano con un languore desolante e le pochissime vendite che seguono marcano sempre un declinio ne' prezzi, che sono tanto irregolari e piuttosto nominali che reali, da rendere impossibile di stabilire il valore della seta, ci-

tandosi contemporaneamente limiti bassissimi per qualche singola vendita, diremo così forzata, ed altri relativamente elevati, per quell'articolo che necessita al fabbricante e si trova in mani ferme. Come dicemmo, questo stato anormale non potrà durare più di qualche settimana e confidiamo che nel mese venturo gli affari si regoleranno su basi possibili.

Tutti i cascami, specialmente i più bassi, sono ricercati e discretamente sostenuti.

Udine, 10 agosto 1893.

C. KECHLER.

APPENDICI

FIORICOLTURA.

Propagazione delle piante da giardino per gemma — Divisione di cespi — Talea. — Propaggine. — Margotta. — Innesto

(Continuazione e fine: vedi numero 9-10)

Alcune piante, come p. e. i Crisantemi, i Mughetti ecc. provvedono alla loro riproduzione, oltre che col seme, emettendo dalle radici o dai rizomi dei getti o polloni che, staccati, costituiscono una piantina; altre dando degli stoloni come la Verbena, la Saxifraga sarmentosa; le bulbose in genere coi piccoli bulbi che si formano intorno al bulbo principale: in certe specie colle scaglie dei bulbi stessi, in certe altre con bulbilli che, cresciuti all'ascella delle foglie, cadono poi al suolo ove germogliano.

Le piante che cestiscono, si propagano dividendo i loro cespi in due o più porzioni provviste ciascuna di radici; ve n'hanno che, divise con un taglio netto per metà, nel senso della lunghezza, si duplicano, vegetando entrambe benissimo.

Ma, molte piante non si riproducono con alcuno dei mezzi ora accennati, e, quelle a fiori molto doppî, seminate, o danno seme imperfetto o non mantengono esattamente i loro caratteri: in tali casi ci si vale delle talee, delle propaggini, delle margotte e dell'innesto.

TALEE. — Talea è una porzione di vegetale, provvista di gemme che, posta nel terreno, si trasmuta in piantina, mettendo radice e vegetando.

Si possono fare talee di radici o rizomi, di rami, di germoglî, di gemme, di foglie.

Le talee di radici o rizomi (Tav. VI, fig. 3) si usano fare per vegetali che hanno la proprietà di emettere dalle radici nuovi getti, come p. e. le Scringhe, le Aralie, i Crisantemi, e si eseguiscono dividendo in due o tre parti la radice od il rizoma che si vuole propagare e mettendo queste nel terreno ricoperte totalmente da terra.

Le talee *di rami* si ottengono staccando dalla pianta madre un ramo col *tallone*, o, meglio recidendolo con un coltello bene affilato. Nel giardinaggio si usa raramente il magliolo.

È buona cosa che il ramo destinato alla formazione di talee non porti fiori. Se essi vi sono si sopprimono.

Con un taglio netto fatto sotto l'inserzione della prima foglia alla base ed uno sopra la quarta o quinta si ottiene una prima talea. Si divide così di seguito tutta la porzione rimanente di ramo in parti che portino da tre a cinque gemme e la cui lunghezza varia a seconda della distanza che c'è tra un nodo e l'altro. Talvolta si tolgono tutte le foglie che le talee portano, badando di non offendere la gemma che si trova alla loro ascella; talvolta si levano soltanto quelle più basse, cimando o lasciando intatte quelle della sommità. (Fig. 1 e 2).

Con steli erbacei o che cominciano a legnificarsi si fanno le talee di *germoglio*. Esse possono essere costituite da un germoglio terminale o da germogli laterali. (Fig. 4 e Fig. 5). Anche queste talee si preparano togliendo le foglie che portano al primo o ai primi nodi e, spesso, cimando le altre per moderare l'evaporazione la quale, non essendo controbilanciata dall'assorbimento d'umidità per parte delle radici, produrrebbe, se attiva, il disseccamento delle talee.

Sono talee di germoglio anche i getti che

TAV. V.
TAV. V.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

TAV. VI.
TAV. VI.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

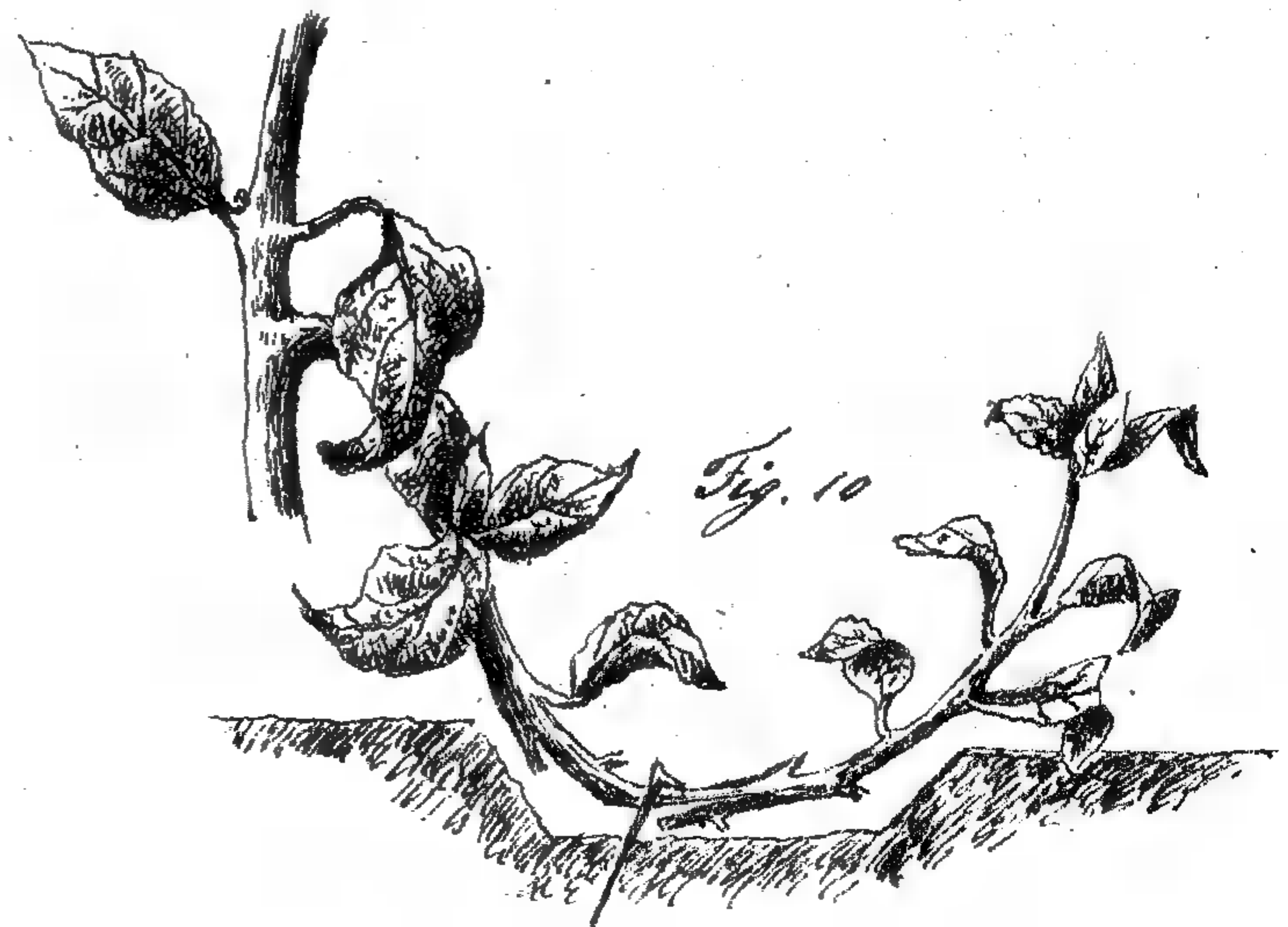
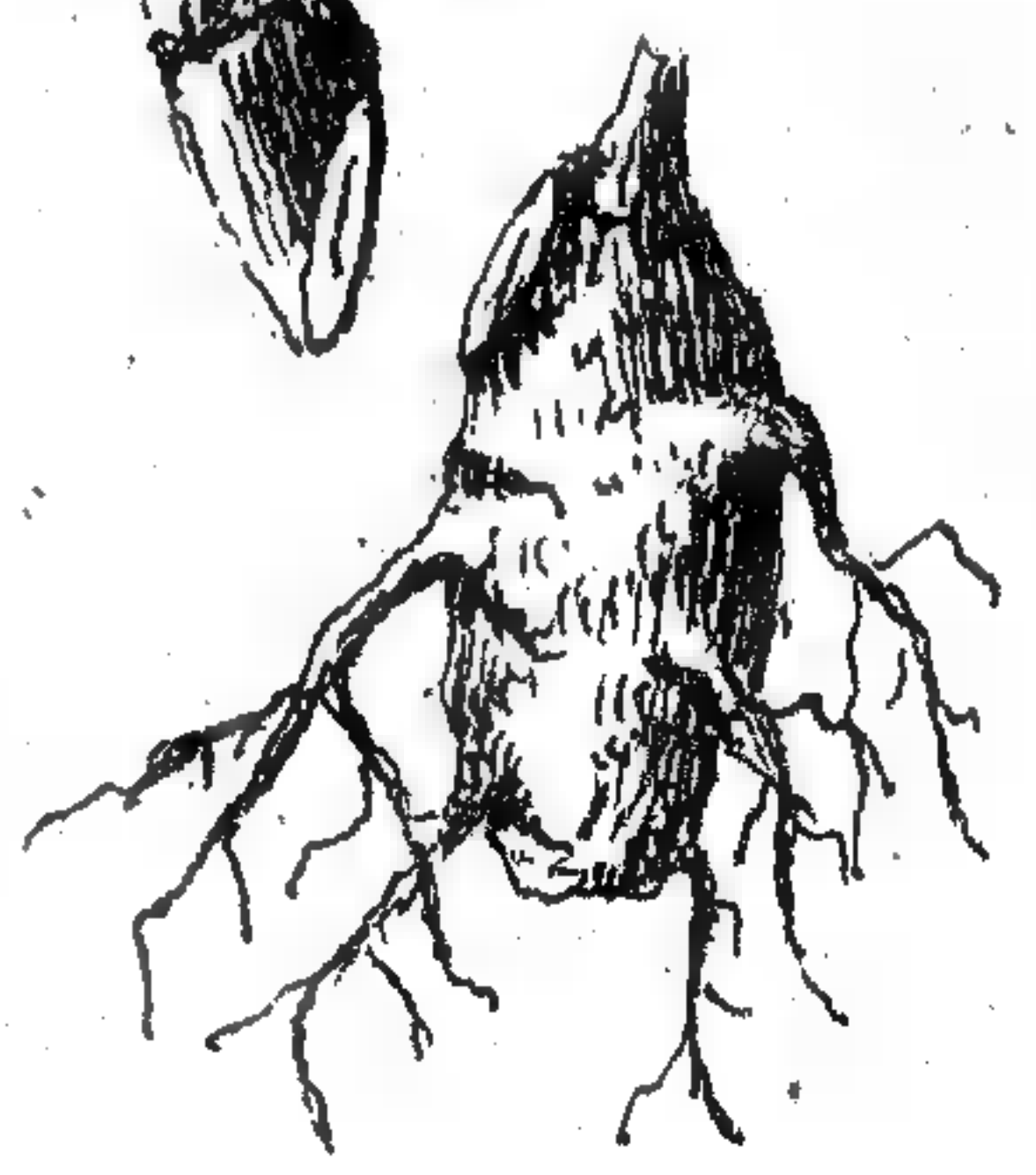
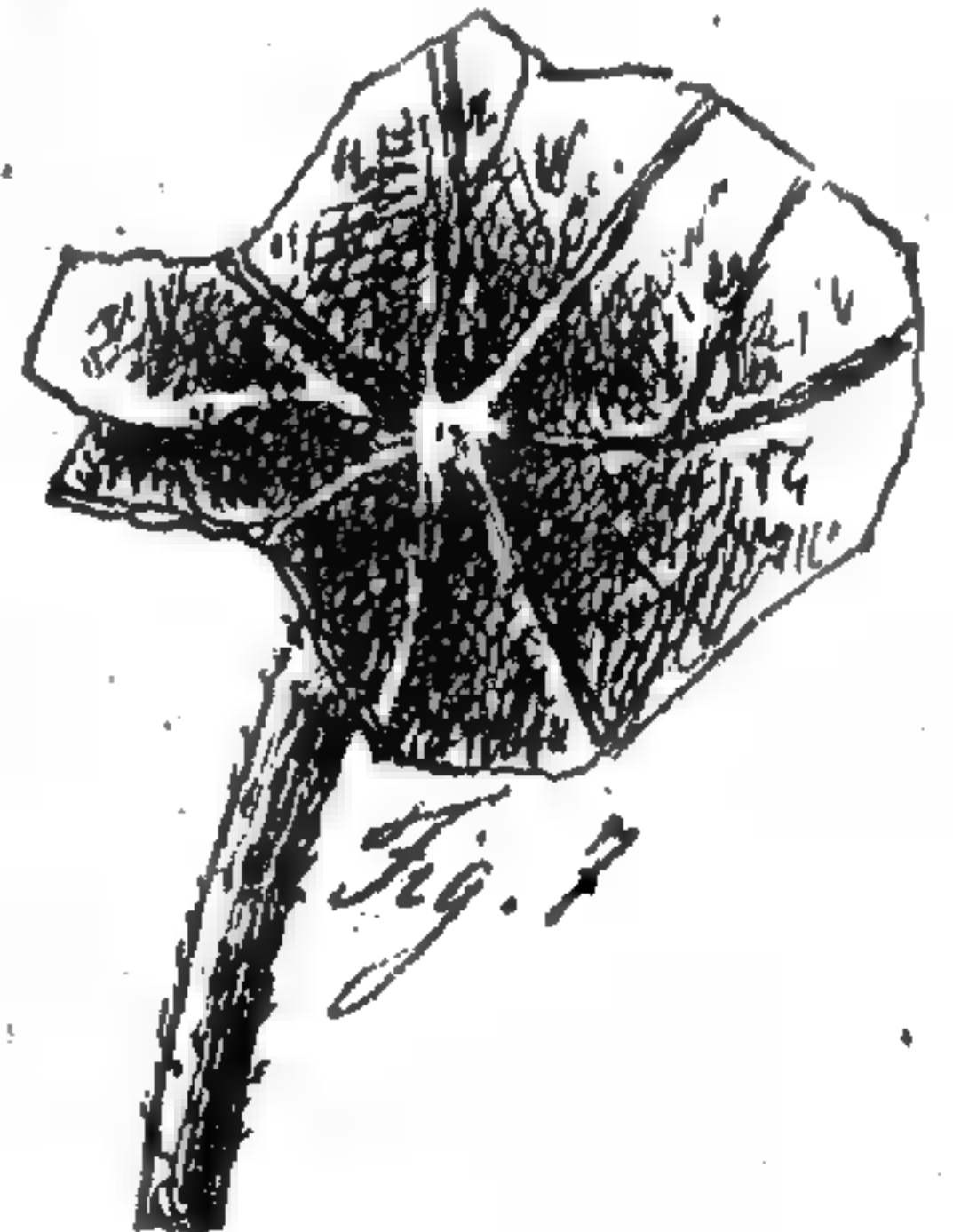
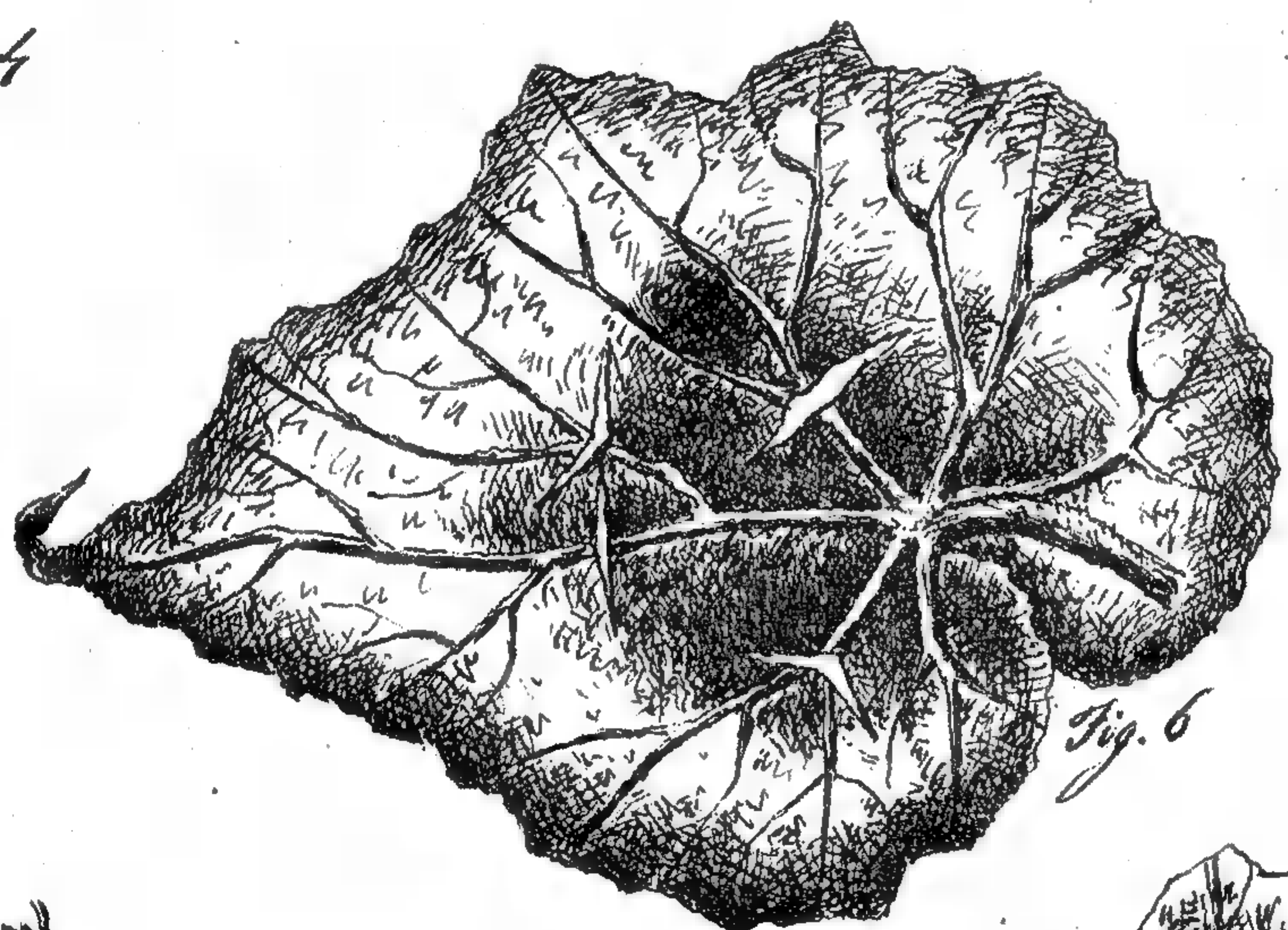
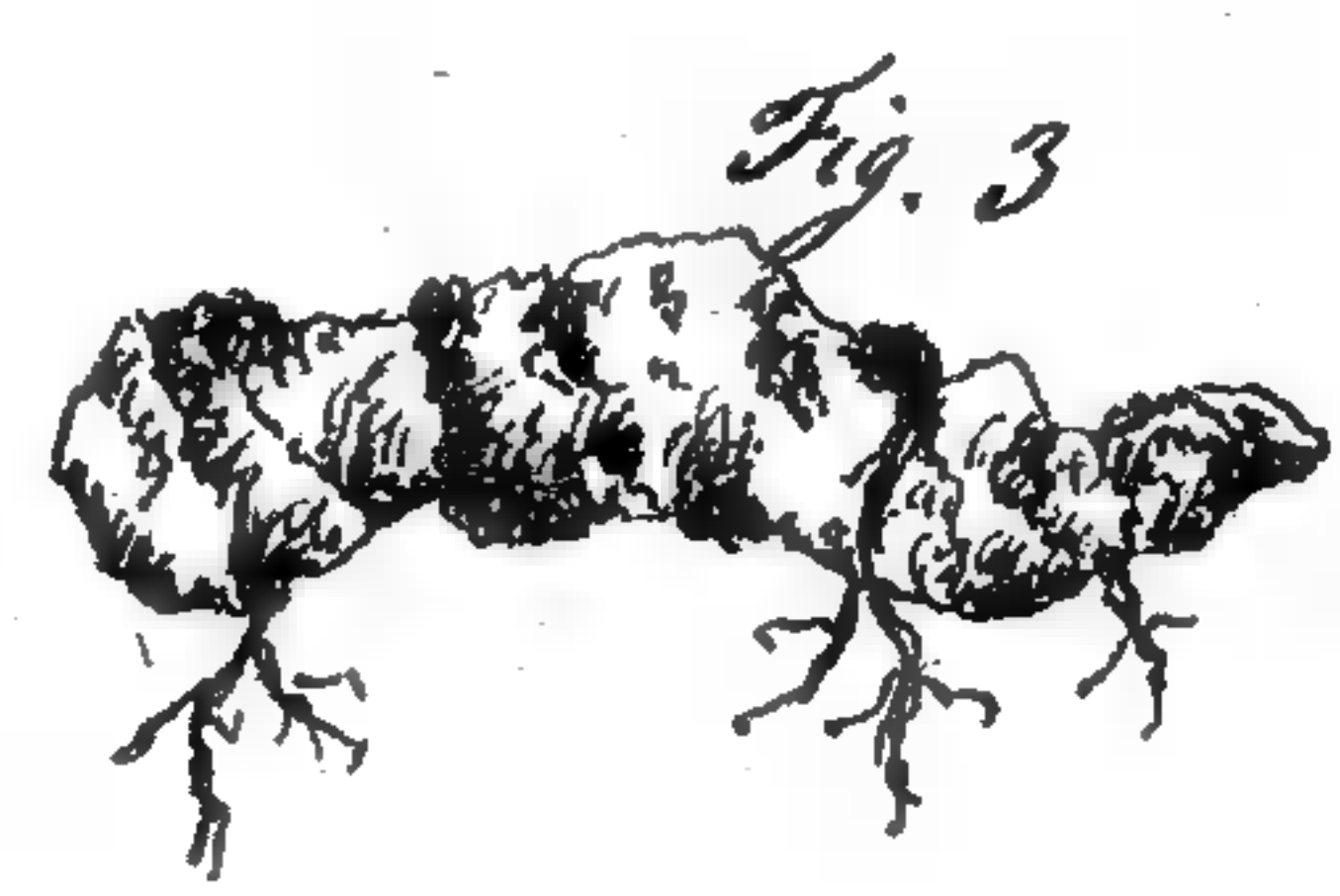
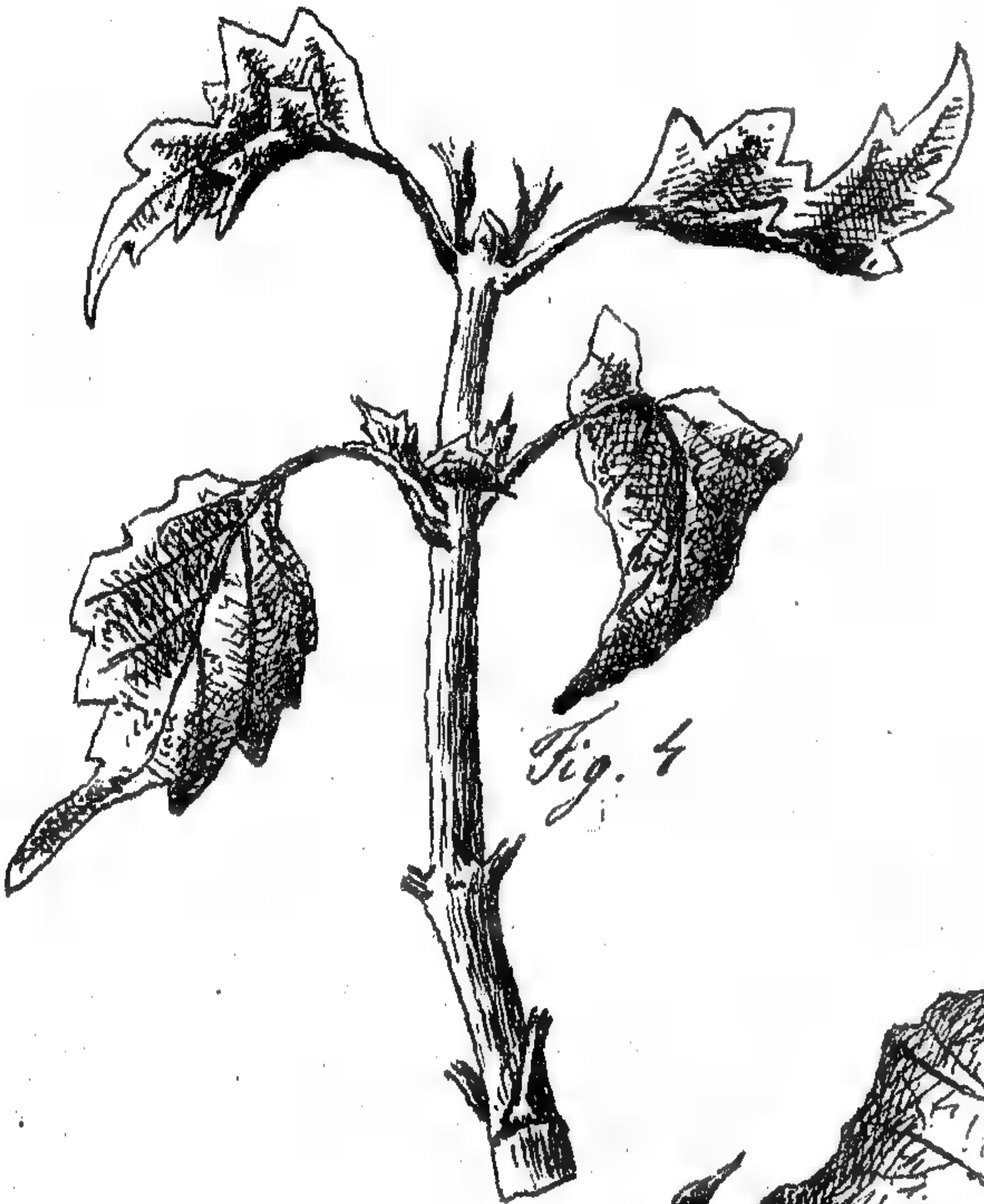
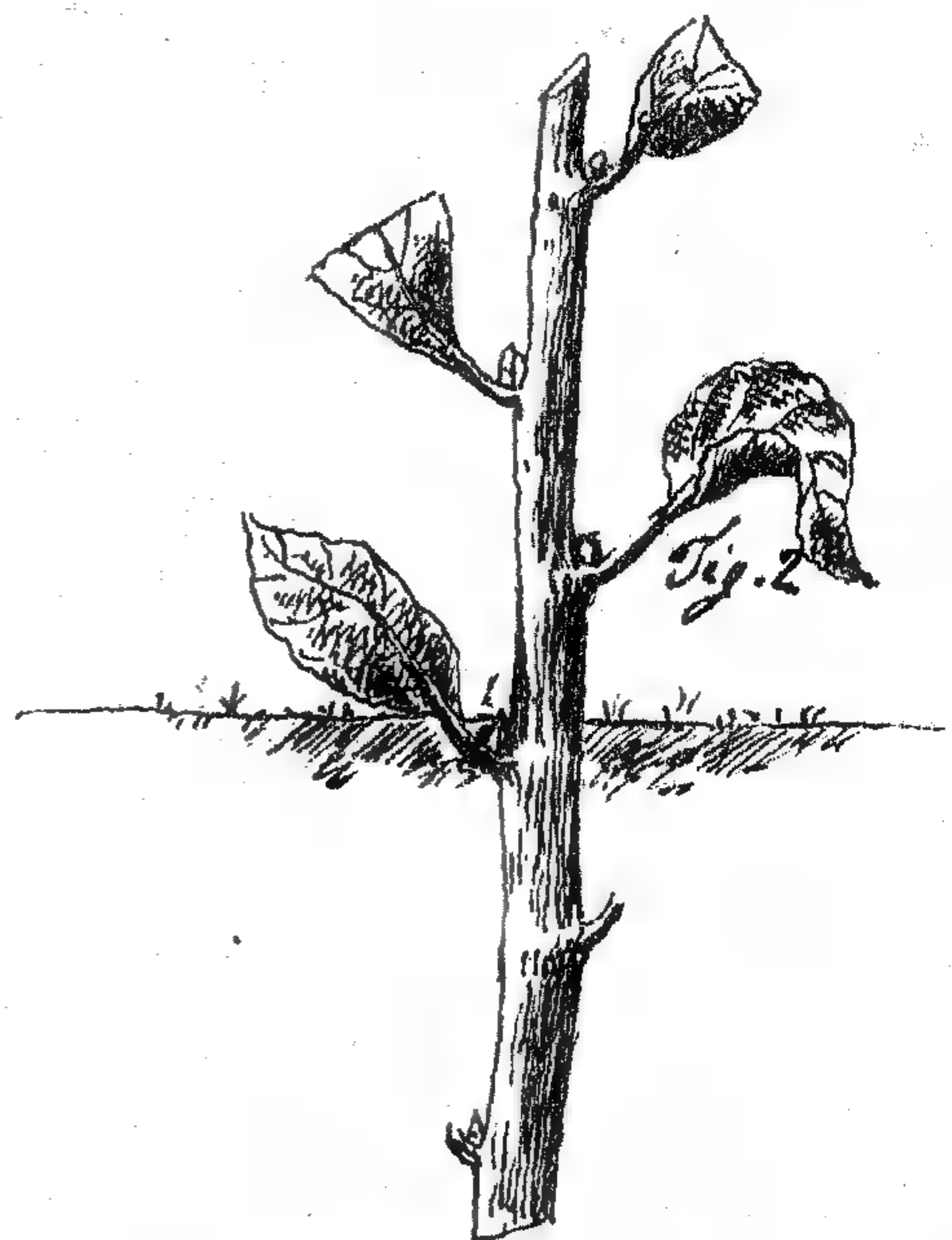
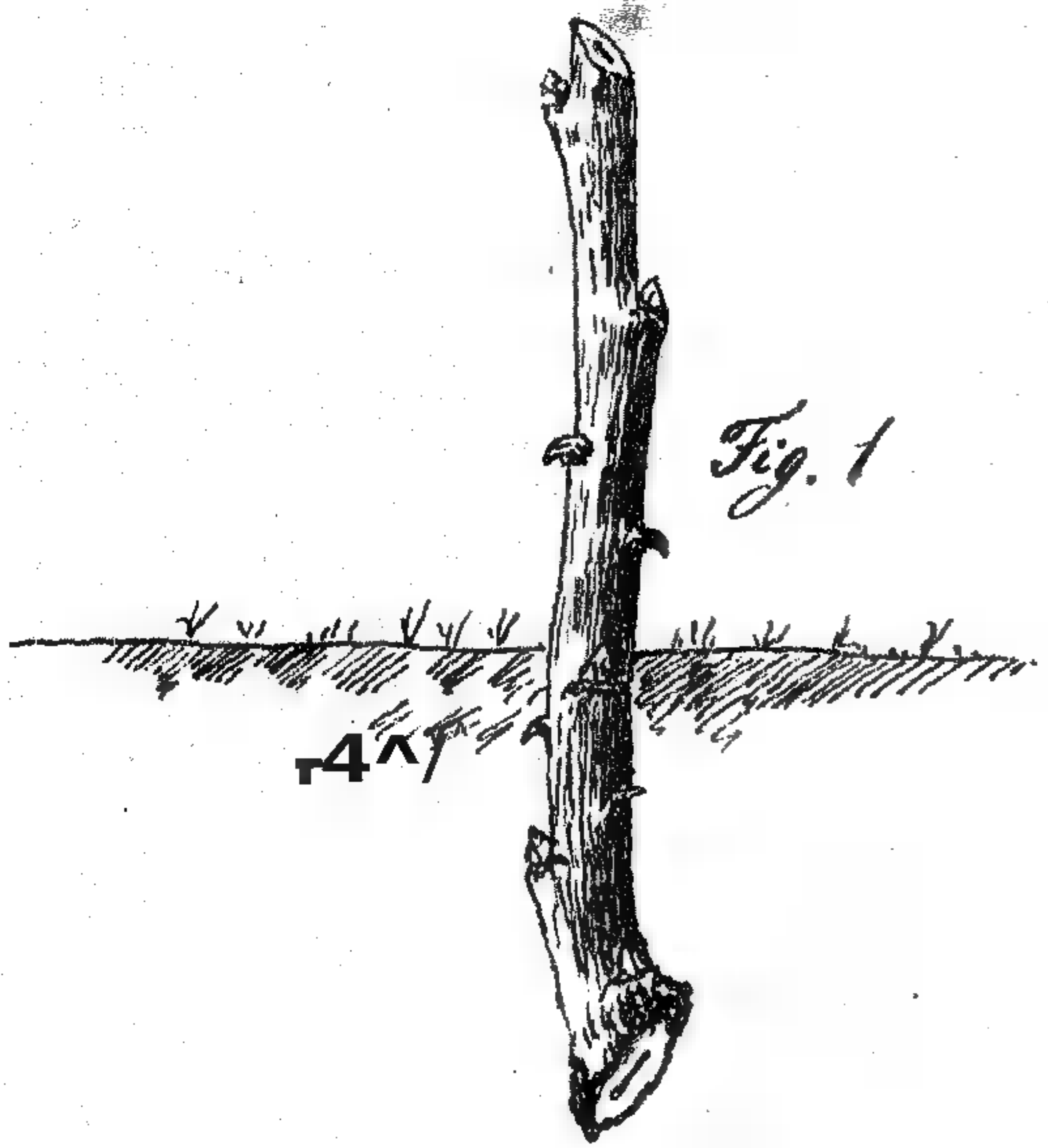
Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Ah

si ottengono da certi bulbi, come p. e. da quelli di Dahlia, forzati, alla fine dell'inverno in letto caldo: (Fig. 8), essi, recisi e collocati in singoli vasetti mettono rapidamente radice.

Le talee *di gemma* si usano raramente e si fanno tagliando un ramo sopra e sotto una gemma a poca distanza da essa, collocandola poi verticalmente o adagiandola orizzontalmente nella terra con cui si la ricopre.

Le talee *di foglia* si impiegano quasi esclusivamente per la propagazione delle Begonie Rex, ma danno buoni risultati anche per parecchie altre piante, come per la Saxifraga ligulata, i Crisantemi, ecc. Talvolta è il peduncolo delle foglie cui si lascia unita una piccola porzione di lembo, (Fig. 7), che si affonda verticalmente nel terreno; tale altra vi si distende il lembo stesso. (Fig. 6).

Le talee si piantano tosto che preparate: dovendo conservarle per qualche tempo si avvolgono in pannilini umidi o si stratificano sulla sabbia. Invece con piante che abbondano di succhi, si usa eseguire un'incisione sul ramo che deve servire alla formazione di talee, qualche tempo prima di staccarlo dalla pianta madre.

Le talee di rami e di germogli, che sono le più comuni, si affondano nel terreno più o meno secondo la lunghezza degli internodi. Se portano gemme ravvicinate si possono piantare in modo che due di esse si trovino sotterra: se al contrario le gemme distano parecchio, basta mettercene anche una sola. Perchè la talea si trovi a contatto colla terra che la circonda, conviene comprimere intorno ad essa.

La terra per le talee dev'essere fertile, vagliata e, sopratutto, bene permeabile all'aria ed al calore che tanto influiscono sulla formazione delle radici.

Appunto per tale motivo i giardinieri si valgono quasi sempre, nella propagazione per talea, di terra d'erica cui uniscono piccole quantità di sabbia o di polvere di carbone.

Le talee si possono piantare all'aria libera od in cassette e vasi che si ricoprono con lastre o con campane di vetro e si ritirano in serra Spesso si usa metterne parecchi nello stesso vaso, molto ravvicinate, come in vivaio, salvo poi a trapiantarle tosto che hanno attecchito. Se la propagazione si fa entro limiti ristretti è meglio collocare ciascuna di esse in vaselli, il che ne facilita poi anche il trapianto.

Poche talee si piantano all'aria libera e, come è facile comprendersi, mai quelle di piante delicate od esotiche, specialmente se erbacee.

In generale, per agevolare l'attecchimento delle talee è indispensabile un ambiente ove sia limitata l'areazione, sieno evitati gli sbalzi di temperatura, ove sia moderata la luce in modo da non favorire una soverchia evaporazione e da non inceppare le funzioni di assimilazione, ove il calore del suolo possa venire elevato ad una temperatura un po' superiore alla media occorrente alle stesse piante propagate per vegetare.

Un'umidità moderata ma continua è necessaria alle talee per mettere foglie e radici: è noto che alcune, come quelle dell'Oleandro o dell'Olea fragrans attecchiscono meglio e più facilmente nell'acqua che nel terreno.

La maggior parte delle talee, specialmente erbacee si fanno in primavera: quelle di piante a fusto legnoso o semi-legnificato, si fanno nell'estate e nell'autunno secondo la specie.

PROPAGGINE E MARGOTTA. — Questi due metodi di propagazione per i vegetali, noti da lungo tempo, hanno fra essi molta analogia. La propaggine é meno usata nel giardinaggio, della margotta. Entrambe si fanno allo scopo di provocare la formazione di radici sur un ramo, senza staccarlo dalla pianta madre.

Si eseguiscono praticando una torsione, una decorticazione e, più spesso, un'incisione sul ramo, sotto l'inserzione d'una foglia, appunto ove devono formarsi le radici. Tale incisione ha lo scopo di facilitare la loro uscita: può essere anulare, o internarsi nel ramo, nel senso della sua lunghezza, dividendolo in due parti, per il percorso di circa un centimetro, precisamente ove c'è il nodo, come si fa p. e. nei *Garofani* e nei *Pelargoni.*

Nella propaggine il ramo, che può essere erbaceo o legnoso, ma sempre bene costituito, si curva al suolo ricoprendone di terra il tratto inciso e rialzandone l'estremità; (Fig. 10) nella margotta si circonda il punto da cui devono uscire le radici con terra racchiusa in apposito margottiere. (Fig. 9).

Se i rami delle piante che si margottano sono lunghi, possono portare parecchie margotte

consecutive; così pure il ramo propagginato se ha una certa dimensione ed è flessibile, si curva e si rialza per due o tre volte costringendolo a dare due o tre piantine.

Il terriccio contenuto nei margottieri o quello ove s'è adagiata la propaggine dev'essere sempre umido, finchè le nuove piante si sono costituite: ciò succede dopo uno spazio di tempo più o meno lungo secondo che la pianta propagata ha maggiore o minore facilità di mettere radici.

Le margotte e le propaggini, quando hanno attecchito, si staccano dalla pianta madre e si trapiantano.

Si eseguiscono ad epoche diverse secondo le piante che con esse si vogliono propagare: generalmente, all'aperto, si fanno nel corso dell'estate ed impiegano circa un mese a divenire piante complete.

Innesto. — L'innesto, frequentemente usato nel giardinaggio, ha un'importanza speciale perchè oltre al mantenere integralmente i caratteri delle varietà, permette di propagare rapidamente le più pregiate fra esse e di portare quelle delicate a vegetare sopra soggetti robusti. Favorisce inoltre ed antecipa la fioritura di certe piante, serve a rendere simmetricha la forma di certe altre, a formare la così detta testa fiorifera ad una determinata altezza, a riunire parecchie varietà sullo stesso piede.

Si innestano le piante legnose. A titolo di curiosità, o come esperimento, più che ad altro scopo, si assoggettano all'innesto certe piante semi-legnose come i Garofani, le Fuchsie, i Crisantemi, certe altre erbacee come i Coleus; certe carnose come l'Opuntia, i Cereus, l'Echinocactus.

Le piante a foglie caduche si possono innestare all'aperto; quelle a foglie persistenti, quelle delicate ed esotiche sempre in ambienti riparati dall'aria (campane di vetro, cassoni ad invetriate, serre), ove la temperatura si mantenga uniforme e più o meno elevata, secondo le specie che si propagano. Gli innesti fatti in serra o in ambienti riparati si circondano delle cure necessarie a tutti gli altri perchè attecchiscano; si abituano a vegetare all'aperto mettendoli prima in vivaî ombreggiati, e poi trattandoli come le piante da cui derivano.

Si possono innestare piante complete e talee isolate.

L'innesto si eseguisce nei rami delle piante, qualche volta al colletto delle radici, rarissimamente sulle radici e sui bulbi.

Molte fra le numerose forme d'innesto che si conoscono vengono usate nel giardinaggio.

Senza descriverne alcuno e ritenendo noti i metodi di preparazione e le cure di conservazione che ne assicurano la riuscita, accennerò soltanto agli innesti più usati praticamente e alle piante cui di preferenza si applicano.

Fra gli innesti *per approssimazione* i giardinieri si valgono spesso di quello ad *applicazione*, (Tav. V, Fig. 1), e dell'*inglese laterale* e *terminale* od *in testa*. (Fig. 2).

Con essi si saldano siepi, si rendono simmetriche certe piante, si propagano alcune altre come Camelie, Rododendri, Magnolie.

Fra gli innesti *a gemma isolata* il più usato è quello a *scudetto* (Fig. 3) per la riproduzione delle Rose, delle Siringhe, dei Biancospini e, nella forma detta per *applicazione*, (Fig. 5), è specialmente adatto alla Camelia, all'Azalea, all'Aucuba, al Rododendro ecc.

L'innesto *a spacco parziale e totale* (Figure 9 e 10) è uno dei più usati fra quelli a *gemme riunite:* serve per le Dafne, l'Agrifolio, l'Ibisco, il Biancospino, il Gelsolmino, ecc.; si fa sulle radici della Rosa, della Clematide, della Glicine, dell'Abutilon, della Peonia, sui bulbi della Dahlià; a *spacco laterale nell'alburno* (Fig. 8) si eseguisce sulla Magnolia, sulla Camelia e sulle piante delicate in genere.

L'innesto *inglese* semplice (Fig. 6) o modificato serve per l'Ibitco, il Gelsolmino, l'Oleandro e si fa anche sulle radici p. e. della Rosa l'*inglese a cavallo* (Fig. 7) si applica particolarmente alle Camelie e al Rododendro.

Usato per moltissime piante è l'innesto ad *applicazione* (placage) *laterale* (Fig. 4) e *terminale* semplice o modificato.

L'innesto detto ad *incrostazione* serve nella propagazione delle Conifere e qualche volta d'altre piante come le Magnolie e l'Oleandro.

S'innestano *a corona*, specialmente sulle radici, la Spirea, il Biancospino, ed anche la Rosa. G. C.

L'industria dei merletti nelle campagne.

(Continuazione e fine: v. N. 14-15).

VIII.

Siccome l'ho sentito troppe volte a ripetere, così mi corre l'obbligo di far risonare anche nelle vostre orecchie, cortesi ascoltatori, il lamento che si muove contro qualsiasi lavoro che distragga la donna dalle cure della famiglia, dall'educazione dei figli. I borghesi della campagna vorrebbero che la donna s'occupasse soltanto delle faccende campestri, e guai a chi la distolga da queste per qualsiasi motivo. Mi si mosse rimprovero per avere, con le mie, ahimè, troppo deboli forze, appoggiata l'iniziativa della contessa di Brazzà, per la diffusione dell'industria dei merletti in Friuli. Parmi quindi prezzo dell'opera confutare le obbiezioni esclusiviste dei primi e quelle falsamente interessate dei secondi.

Chi non ricorda l'invettiva del Michelet?

« Operaia, parola empia, sordida, che nessuna lingua ebbe mai, che nessun tempo l'avrebbe compresa prima di questa epoca di ferro, e che bilancierebbe da sola tutti i nostri pretesi progressi. »

L'eloquenza, chiamiamola pure così, c'è; ma la storia? Il Leroy Beaulieu, in contrapposto all'apostrofe enfatica del Michelet dice: « Operaia, parola gloriosa, che tutti i popoli conobbero appena ch'ebbero soppresso la schiavitù e la servitù. »

Non soltanto il laboratorio comune esisteva ben prima del decimo secolo, ma esso presentava molti punti di rassomiglianza con lo stabilimento manifatturiero d'oggidì. « Il gineceo ebbe ben presto una detestabile reputazione morale. Le donne, che lo formavano, erano accusate di non aver alcun rispetto di loro stesse, nessun sentimento di pudore, alcun trasporto per la virtù. I regolamenti e le leggi si preoccuparono di questa demoralizzazione delle donne serve occupate nel laboratorio comune; ma le loro prescrizioni non sembra abbiano raggiunto un grande resultato: sino dal IX secolo, il nome di donna di gineceo *(genetiaria)* era diventato sinonimo di cortigiana. » (1)

Chi ha sentito in modo elevato e sereno la necessità del ritorno alla vita di famiglia è Jules Simon. La sua è vera eloquenza, degna di un grande pensatore e d'un uomo di cuore.

« ..... Nella nostra organizzazione economica, egli dice, havvi un terribile vizio, che genera la miseria, e che bisogna vincere a qualunque prezzo se non si vuol soccombere; questo vizio è la soppressione della vita di famiglia. (2)

« Occorre che le donne si maritino, e che le donne maritate possano rimanere nel domicilio comune, per essere la provvidenza e la personificazione della famiglia. » (3)

(1) Paul Leroy Beaulieu. *Le travail des femmes, au XIX siècle.* Paris, 1873, pag. 10.
(2) Jules Simon, Op. cit., pag. III.
(2) Ibid., pag. 66.

« Le donne sono fatte per celare la loro vita, per cercare la felicità nelle affezioni esclusive, e per governare in pace il piccolo mondo della famiglia, così necessario alla loro nativa tenerezza. » (1)

« Come non vi ha religione senza un tempio, così non vi ha famiglia senza l'intimità del focolare domestico. » (2)

« Dappertutto ove vi è morale, vi ha felicità. Non è nè la vita a buon mercato, nè il pane assicurato, nè la legge agraria, nè il diritto al lavoro, che possano spegnere il pauperismo; bensì il ritorno alla vita di famiglia ed alle virtù domestiche. » (3)

Ma il Simon non si nasconde punto le grandi difficoltà che si oppongono al raggiungimento di così nobile fine ed esce con questa dolorosa constatazione: « La grande industria paga bene le donne e le strappa alla loro famiglia ed ai loro doveri, e la piccola industria, che dà loro la libertà, non procura ad esse il pane. »

Le donne son'esse contrarie al lavoro fuori delle pareti domestiche, repugna ad esse, o non comprendono la necessità della loro cooperazione per soddisfare ai bisogni urgenti della vita?

Quando, nel 1789, si preparava quella rivoluzione, che doveva romperla con l'ordinamento economico e con le istituzioni politiche del vecchio tempo, prima ancora della riunione degli Stati generali, comparve la *Pétition des femmes du tiers état au roi*, nella quale esse reclamavano per il loro sesso il diritto di lavorare senza incagli e, saltando il canapo, chiedevano che tutti i mestieri, che consistevano nel cucire, filare, agucchiare, fossero ad esse esclusivamente riservati. « Così, nota il Leroy Beaulieu, davanti al mondo nuovo che stava per schiudersi, il primo grido delle donne era, non per ripudiare, ma per invocare il lavoro, non per declinare e respingere il nome d'operaia, ma per rivendicarlo e farsene un titolo d'onore. » (4)

Poichè le dure necessità della vita impediscono alla donna di consacrarsi tutta intera alle gradite e nobili occupazioni del focolare domestico, e che sia nei campi, sia in città il bisogno di un pezzo di pane le impone ad un incessante lavoro, e costringe la sposa e la madre a rimpicciolirsi ed a scomparire qualche volta dietro l'operaia, adopriamoci a che il lavoro delle donne sia equamente retribuito, che non ecceda la misura delle loro forze, e che non le tolga alla loro vocazione naturale, facendo deserto il focolare, ed orfano il fanciullo.

« Tolleriamo, poichè occorre, così dice Jules Simon, che un uomo maneggi la spola e rimanga seduto al coperto 13 ore al giorno; tuttavia è meglio addicevole a lui seguire i lenti buoi e camminare sulle zolle smosse di fresco. È più al suo posto nei solchi del campo, fra le erbe bagnate dalla rugiada, quivi sente in modo più alto e completo la sua dignità. Questo virile lavoro è fortificante per il suo corpo e ritemprante per il suo spirito. La donna non si adatta che penosamente ai bruschi passaggi dal caldo al freddo; ad essa è malagevole guidare una muta; le sue mani non

(1) Ibid., pag. 87.
(2) Ibid., pag. 88
(3) Ibid., pag. 188.
(4) Paul Leroy Beaulieu, Op. cit.

sono fatte per la vanga ed il rastrello; il suo corpo si piega sotto il peso dei covoni che deve portare sul carro o sulla mèta. Mentre essa sarchia o falcia, spendendo molta forza per poca bisogna, la casa rimane vuota e i bambini sono abbandonati. Ci si lamenta della diserzione dalla campagna; a che si deve? All'abbassamento dei salari....

« Se in ogni podere le donne guadagnassero buone giornate lavorando la seta — nel nostro caso i merletti — ne risulterebbe un grande beneficio per la famiglia; il coltivatore, privato dell'aiuto della moglie e delle figlie, assolderebbe un operaio pagandolo bene. Un buon operaio fa l'opera di tre donne. Il primo principio economico è quello d'applicare ogni produttore al lavoro, al quale meglio si presta. » (1)

La fabbricazione elegante dei merletti esercitò, fino dall'origine, una considerevole influenza sulla sorte della donna; essa risvegliò pure gli scrupoli di quella classe di spiriti assoluti che, sedotti da un ideale troppo elevato e poco pratico dell'ufficio della donna nel mondo, vorrebbero abolire non soltanto la funzione, ma ben anco il nome di operaia. Un decreto del Parlamento di Tolosa, nel 1640, col pretesto che il merletto toglieva troppe donne alle occupazioni domestiche, proibiva il lavoro del tombolo nel raggio della giurisdizione. I veri interessi della donna, dell'industria e della civilizzazione trovarono per difensore in quell'epoca un religioso, che fu un santo. Il padre Francesco Regis, il di cui nome è tuttora ricordato per l'opera utile posta sotto il suo patronato, non contento di consolare le migliaia di operaie, che si vedevano private del loro pane, ne sostenne la causa a Tolosa e la vinse. La prosperità rinacque nelle montagne di Velay e le comodità di vita ritornarono nelle capanne con l'operosità meritoria e preziosa delle lavoratrici di merletto. (2)

Questa industria, avverte l'Aubry, e specialmente preziosa in questo senso ch'essa non toglie nessun braccio all'agricoltura. Le operaie non sono occupate nel lavoro dei merletti che una parte dell'anno. Esse smettono il tombolo allorquando altri lavori le reclamano, e lo riprendono a volontà; esse incominciano a lavorare all'età di sei a sette anni, fino ad avanzata vecchiaia.

Aggiungasi che questa industria è favorevole alla salute delle operaie ed alla loro moralità.

È favorevole alla salute, in questo senso ch' essa non agglomera le donne, nè le fanciulle nei grandi opifizi o in laboratori insalubri, mentre le obbliga ad una costante pulizia. Nell' inverno le operaie si riunicono, specialmente la sera, in numero di dieci o dodici, e lavorano, cantando, attorno ad una lampada che, con un mezzo molto semplice, rischiara tutti i tomboli; l'estate esse trasportano i loro tomboli sulla porta delle loro case o sotto i padiglioni di verzura.

È morale, poichè si esercita nel seno della famiglia, avvicendata coi lavori dei campi. La madre di famiglia vi consacra il tempo che le è lasciato libero dalle cure domestiche. Più la famiglia è numerosa, più essa

(1) Jules Simon. Op. cit, pag. 73-74.
(2) Paul Leroy Beaulieu. *Le travail des femmes au XIX siècle.* Paris, 1863, pag. 20.

vi trova elementi di benessere. La madre insegna a lavorare alle sue figliuole a partir dall'età di sei anni, le dirige, le sorveglia e imparte loro di buon'ora abitudini d'ordine, di lavoro, di pulizia. Queste giovani operaie si trovano così lontane da ogni contatto pregiudizievole. Senza preoccupazioni per l'avvenire, esse non sono sollecitate ad abbandonare il tetto paterno; paghe della loro sorte, non avendo altra ambizione che di accumulare qualche risparmio, esse vivono la vita di famiglia, ne formano il gusto, ne prendono le abitudini. (1)

Fu osservato che le operaie della città presentano un'inferiorità nel lavoro del merletto sotto tutti i rapporti rispetto a quelle della campagna.

« Allevate per essere merlettaie, nota il Simon, non sanno far altro: perciò esse smettono il tombolo soltanto per darsi ad abitudini di dissipazione. Il bisogno frequente di denaro le obbliga a tagliare un pezzo di merletto per cercare di venderlo subito, ciò che determina una diminuzione di valore, poichè i negozianti preferiscono i grandi lavori. Esse inoltre non hanno nè salute, nè pulizia sufficienti. La pulizia e il candore del merletto entrano per buona parte nella determinazione del suo prezzo; è un lavoro delicato che l'alito stesso dell'operaia può scemarne il pregio, così che bisogna aver buona salute per fare merletti belli. » (2)

IX.

L'industria dei merletti potrebbe dar lavoro a tante mani costrette di tratto in tratto a stare inoperose. Anche il modesto guadagno di pochi soldi al giorno torna a sollievo dell'esiguo bilancio delle famiglie di contadini.

L'Aubry, a questo proposito, così si esprimeva: « Quando si rifletta che la fabbricazione dei merletti è, in qualche modo, la sola occupazione lucrativa di gran numero di operaie sparse più ancora nelle campagne che nelle città, che impiega vantaggiosamente le mani più delicate, dalle fanciulle di sei anni alle donne vecchissime, inferme o sofferenti, che utilizza i ritagli di tempo, che si collega ai lavori campestri ed al governo della casa, non si può non considerarla siccome una delle industrie le più utili, le più produttive e le più interessanti. » (3)

Nel lavoro del merletto la donna non è in contrasto con la sua natura affettuosa e vaga, come quando lo applica ad una macchina; da questa si sente trascinata, soggiogata e ne segue quasi atterrita l'implacabile uniformità del suo fatale andare. Non è più una forza intelligente, è una intelligenza che dirige una forza. (4)

(1) FÉLIX AUBRY. *Dentelles, blondes, tulles et broderies,* Exposition universelle de 1851. Travaux de la Commission française sur l'industrie des nations. Tome v, pag. 83.

(2) JULES SIMON Op. cit., pag. 208.

(3) FÉLIX AUBRY. *Dentelles, blondes, tulles et broderies,* Exposition universelle de 1851. Travaux de la Commission française sur l'industrie des nations. Paris, 1854, Tome v, pag. 82.

(4) Jules Simon ha detto così: « Autrefois l'ouvrier était une force intelligente, il n'est plus aujourd'hui qu'une intelligence qui dirige une force. » (*L'Ouvrière,* pag. IV).

Tutti gli economisti, che si sono occupati del lavoro delle donne, hanno notato come il merletto ed il ricamo a mano sieno occupazioni che favoriscono la vita di famiglia.

« Si cadrebbe però in errore, osserva il Reybaud, parlando di Reims, che il laboratorio domestico vada immune da disordini; esso fornisce almeno tante vittime quante il laboratorio comune. Il grado di moralità delle popolazioni dipende sopratutto dallo spirito che in esse vi domina: là dove i cattivi esempi abbondano, ove l'affievolirsi della volontà non è impedito da principii rigorosi, le occasioni, siano pur rare, non mancheranno mai per commettere un fallo. » (1)

Il piacere eccessivo della toletta, che si volle attribuire come insito nelle operaie delle grandi officine, Jules Simon lo denunzia fra le operaie lionesi che appartengono alla piccola industria.

Non vi ha economista o moralista, che si sia occupato delle ricamatrici dei Vosgi, che non abbia segnalata l'immoralità generale di quelle povere operaie. Una monografia, pubblicata negli *Ouvriers des deux Mondes,* ci rappresenta « la scostumatezza passata in abitudine e l'amore del lusso e dei piaceri come dominante fra esse. » (2) In un altro luogo della stessa monografia si dice: « S'è sorpresi, entrando in qualche casa isolata, di vederle abitate soltanto da donne con fanciulli, che sono figli naturali. » (3)

In piena camera belga, nella seduta del 20 gennaio 1869, il ministro dell'interno, signor Pirmez, potè affermare, senza essere contradetto, che « i laboratori di merletti sono di frequente i semenzai della prostituzione. »

Abbiamo già notato, in contrapposto, il giudizio molto lusinghiero sulle merlettaie di Puy, dove i *costumi sono puri.* Nessuno fece mai parola di scostumatezze particolari nei paesi dove in Italia è diffusa l'industria dei merletti; non a Cantù, non in Liguria, non ad Isernia.

La contessa Andriana Marcello, nella sua opera a benefizio della scuola di Burano, da una cosa specialmente traeva conforto ed era quella che da parecchi anni le nascite illegittime andassero abbastanza considerevolmente scemando. « Vede, diceva al prof. Faifofer, col darci modo di guadagno costì non abbiamo soltanto aumentato il benessere, ma anche la moralità. Ora hanno un po' di mezzi e si maritano. » (4)

X.

Del denaro io ho avuto sempre una gran buona opinione. Di quelli che lo possiedono non sempre. Siamo noi che molte volte usandolo male lo abbiamo fatto giustamente maledire. Il denaro è un elemento di libertà e non di schiavitù. Rendere agiata una famiglia è elevarla moralmente, è renderla padrona di sè, è farla libera e rispettata nei suoi rapporti con la vita esteriore.

(1) Louis Reybaud. *La laine,* pag. 158.

(2) *Ouvriers des deux Mondes.* Tome iii, pag. 66.

(3) Ibid., pag. 27.

(4) Paulo Fambri. *La contessa Andriana Marcello.* Rassegna Nazionale del 16 febbraio 1893, pag. 798.

Tutto ciò che tende a migliorare le condizioni economiche di un paese deve trovare appoggio ed essere favorito da chi può, nel modo migliore.

I signori non possono, non debbono disinteressarsi della sorte della classe operaia, sià delle cittá come delle campagne. I tempi corrono difficili e ben giustamente il Bonghi, in uno dei suoi splendidi articoli, ebbe a dire: « Le classi che stentano, bisogna che siano circondate d'amore da quelle che godono; che non si aspetti che il soccorso lo chiedano, ma sia loro offerto, quasi direi imposto. E il concorso non deve consistere nell'elemosina; bensì in creazione di istituzioni, che a ogni vicenda triste della vita dell'operaio, bambino, fanciullo, adulto, vecchio, provvedono con sincerità e prontezza di commozione e di servizio. L'elemosina umilia, e oggi n'è sentita un'amarezza nell'animo di quello che la riceve: l'instituzione invece una volta creata, par cosa di quello in cui favore è creata. » (1)

Una signorina inglese, Emilia J. S. Dilke, al Congresso internazionale dei lavori e istituzioni femminili, che si tenne a Parigi in occasione dell'ultima Esposizione universale, lesse, una interessante memoria sulle Società di mutuo soccorso ed Associazioni d'operaie. Un concetto, che sopra gli altri mi colpì per la sua profondità e per l'eloquenza con cui fu espresso, è il seguente, che riferisco tradotto cercando di sciuparlo il meno possibile: « L'elemosina ed il patronato, idoli dei ritrovi filantropici, ecco i nemici dell'organizzazione del lavoro. Non è tanto il denaro che ci abbisogna, ma la prestazione personale. L'influenza personale può tutto. Che le donne agiate, ricche, intelligenti, vengano in nostro soccorso. Che esse ottengano la confidenza di quelle povere creature derelitte; apprendano loro perchè debbono ascoltarle; perciò studino elle stesse le difficoltà e le vicende della vita d'operaie; esse vedranno che il nuovo vangelo, che insegnerà all'operaia a difendersi da sè stessa imponendosi i necessari sacrifici, andrà diritto al cuore ed alla ragione di tutti quelli che conoscono intimamente le crudeli sofferenze e le dure necessità della vita del lavoratore. » (2)

Pasquale Villari, in un suo discorso alla Camera dei deputati, domandò con calde parole che la beneficenza pubblica fosse, nei limiti del possibile, indirizzata, anzichè alla sterile ed avviliente elemosina, al miglioramento delle classi sociali più povere, mercè l'istruzione industriale.

Ma io ho qualche cosa di meglio delle citazioni, ho degli esempi da porvi sott'occhio, che danno ad esse rilievo essendo l'espressione dei concetti elevati che quelle racchiudono.

Dare alle nostre contadine il mezzo di guadagnare con facile e dilettevole lavoro, durante i periodi di tempo che il governo della casa e le cure de' campi non richiedono la loro opera, tale è lo scopo elevato cui mirano le scuole fondate dalle signore contessa Cora di Brazzà Savorgnan e contessa Maria Pasolini.

Non tutti i fisici si prestano al faticoso lavoro dei campi, non sempre dalla donna e specialmente dalla fanciulla si esige lavoro manuale, ma semplice e passiva sorveglianza. Ai fisici deboli, alle mani costrette tem-

(1) R. Bonghi. *Il primo maggio ed il socialismo*. (*Nuova Antologia*, del 16 maggio 1893).
(2) *Actes du Congrès international des œuvres et institutions féminines*. Paris, 1890, pag 90

poraneamente all' inoperosità, ecco offerto il modo di guadagnare qualche peculio.

Nè, a mio credere, vi è da temere che le fanciulle del contado avvezzate al facile lavoro sdegnino quindi la rude bisogna de' campi e le umili ma non umilianti cure della famiglia.

La tendenza forse vi può essere a ciò, posso anche ammetterlo, sebbene a malincuore, perchè contraria alla mia profonda convinzione ed ai fatti a me noti; ad ogni modo a ricondurre le vanerelle sulla buona via, varranno i savi consigli e gli autorevoli ammonimenti delle signore patronesse delle scuole, e più che tutto varrà il comando, non sempre egoista, del contadino che vuole la donna equamente e proficuamente associata al suo lavoro.

E poi non si violenta impunemente la rigida legge del tornaconto!

Il Jesurum, che fondò, fra le altre, una scuola professionale di merletti alla Mira, nella sua lodata relazione sull' industria dei merletti a Pellestrina, così si esprimeva: « Io spero provare alla Mira un mio vecchio asserto e cioè che il lavoro dei merletti si può alternare colle cure dei campi, e che sarà il solo possibile a sostituire quello del fuso e della rocca, la sola occupazione un giorno delle nostre contadine, ma che fu vinta e schiacciata dalla potenza delle macchine. » (1)

Le scuole di merletti hanno un' impronta affatto loro propria, che mi piacerebbe fosse seguìta dalle scuole professionali in genere e da quelle di arti e mestieri in ispecie.

Nelle scuole di merletti, si insegna il modo di guadagnare facendo un lavoro dilettevole; chi più impara più guadagna; questa è la loro caratteristica, che le distingue da tutte le altre e che dovrebbe trovare più larga applicazione. Il guadagno è uno stimolo potentissimo a ben fare e a far molto. La semplice lode ha sicuramente un gran valore; ma quando questa è concretata in denaro, mentre riesce più equa, porta ancora con sè l' ineffabile conforto del guadagno procurato col proprio lavoro.

Nella scuola di Coccolìa, fondata dalla Pasolini, le allieve non superano le 40, nè sarebbe facile reclutarne un maggior numero, poichè, a differenza del nostro Friuli, in Romagna, le industrie casalinghe sussidiarie a quella dei campi, quali il filare, il tessere, ecc. sono tuttavia relativamente prospere. Per ciò è meno sentito il bisogno di una nuova occupazione. La contessa Pasolini, in vista di questo fatto, intende di fondare una nuova scuola presso Ravenna, dove è purtroppo numerosa la misera classe dei braccianti; colà l' istituzione potrà attecchire vigorosamente, qualora l'eccessiva miseria e lo spirito settario non vi si oppongano. (2)

Perfetti sono i lavori che escono dalla scuola di Coccolìa e la contessa Pasolini ne è giustameate orgogliosa.

Nella scuola di Brazzà si è verificato ripetutamente il fatto che anche le contadine adulte, nel momento in cui il lavoro de' campi cessa, cioè

(1) Michelangelo Jesurum. Sull' industria dei merletti a Pellestrina. Venezia, 1877, pag. 30.

(2) Cfr. Maria Pasolini. *Una famiglia di mezzadri romagnoli nel comune di Ravenna (Giornale degli Economisti,* settembre, 1890).

dal mezzogiorno alle due, frequentano e con profitto la scuola. Ciò prova come l'industria dei merletti vada facendosi rapidamente popolare nelle nostre campagne e come un lavoro non implica l'esclusione dell'altro come da taluno, con somma leggerezza, veniva pronosticato.

Due o tre contadine adulte, costrette a starsene tappate in casa per infermità croniche, mandarono le loro bambine alla scuola di Brazzà ad apprendere il lavoro del merletto, perchè alla lor volta lo insegnassero ad esse. Queste povere donne si guadagnano ora una quindicina di lire al mese; non sono più di peso, ma di sollievo alle loro famiglie.

Nella scuola di Fagagna, che è una fiorente derivazione di quella di Brazzà, il numero delle allieve è in continuo aumento, oggidì se ne contano 60. Il senatore Pecile, che ha particolarmente a cuore questa nuova istituzione, mi diceva, non ha guari, che durante i lavori campestri la scuola si spopola, che le famiglie di contadini sono felicissime di poter mandare le loro figliuole ad apprendere il lavoro del merletto. Le più agiate sono quelle che meglio ne approffittano, sebbene a tutta prima sembrerebbe sentissero meno il bisogno. È sempre vero che la miseria demoralizza!

Tanto a Brazzà quanto a Fagagna le più abili allieve guadagnano da 80 centesimi ad una lira il giorno di 10 ore di lavoro. Tutte indistintamente le apprendiste guadagnano quanto occorre per potersi vestire senza bisogno di aiuto da parte della famiglia. Questi risultati sono molto incoraggianti.

Erano in numero di sei le bambine che nel Castello di Brazzà, per la prima volta, il 25 agosto 1891, presero in mano i fuselli; ora ne contano 150, così ripartite nelle quattro scuole istituite dalla contessa Cora di Brazzà Savorgnan:

Fagagna	N. 60
Brazzà	» 45
Martignacco.	» 25
Silvella (San Vito di Fagagna).	» 20

Non v'ha quasi limite d'età nell'accettazione delle allieve.

A Coccolia (provincia di Ravenna) le allieve sono tutte giovanissime, poichè la contessa Pasolini, che dieci anni fa fondò la scuola, avvertì l'inconveniente che insegnando alle più mature d'età, queste abbandonano troppo presto la scuola e non continuano a lavorare il merletto.

La apprendiste tutte lavorano a cottimo; nè a mio credere, sarebbe conveniente adottare altro sistema. Le fanciulle frequentano la scuola quanto e quando possono; è quindi necessario pagarle in ragione di lavoro compiuto e non di tempo impiegato a compierlo, difficilmente, anzi impossibile a determinarlo esattamente. (1).

(1) Le scuole tipo Cora di Brazzà sono ordinate nel modo seguente:

Le fanciulle, che col consenso esplicito dei loro genitori o di chi ne fa le veci, si iscrivono alla scuola, non debbono avere meno di 6 anni, nè più di 16, salvo autorizzazione speciale da parte della patronessa.

Le allieve si obbligano a frequentare la scuola durante il periodo di tre mesi, assistendo a due lezioni di due ore almeno la settimana e di pagare gli oggetti che perdono o guastano per trascuratezza.

Nel periodo, in cui sono aperte le scuole elementari, le allieve, che le frequentano, vengono

Se non vi fossero altre ragioni, questa potrebbe bastare per preferirlo al pagamento a giornata. « Il cottimo, diceva benissimo la Marcello, è l'indipendenza, mentre invece la giornata è la schiavitù, la degradazione, poichè dà, a chi soprintende, il diritto alle più fastidiose osservazioni verso chi s'allontana per qualsiasi urgente motivo dal lavoro fermandovisi una volta più che l'altra, o ripetendo le assenze, o smettendo qualche momento per dire o ascoltare qualche cosa.

ammesse a quella di merletti soltanto nelle ore che hanno libere. Se non vi fosse stata questa restrizione, molte famiglie di contadini avrebbero preferito di mandare le loro figlie alla scuola di merletti anzichè alla elementare. Ciò è significante.

La scuola è aperta d'estate dalle 7 antimeridiane sino al tramonto. Durante l'inverno si ammettono le allieve alle 8 antimeridiane, e, in questa stagione, vi è pure scuola serale di due e anche tre ore, secondo il desiderio delle allieve e l'urgenza del lavoro.

Dal mezzogiorno al tocco, hanno libertà piena ed intera per desinare e divagarsi un pochino. In estate, alle 4 pom., sono concessi 20 minuti di riposo per la merenda.

Nella scuola vi ha un andirivieni continuo di fanciulle; poichè esse la frequentano nei momenti in cui le faccende dei campi, l'orario della scuola elementare ed il governo della casa lo consentono.

Mentre lavorano, le allieve possono parlare, ma senza far troppo rumore: è loro permesso di cantare in coro.

Nessun estraneo può entrare in iscuola senza speciale permesso; si fa eccezione per il clero della parrocchia.

Ogni allieva viene inscritta in apposito registro, con la indicazione esatta del materiale che fu ad essa consegnato (tombolo, fuselli, spille, filo) attribuendo a ciascun oggetto il prezzo di costo all'ingrosso.

Le allieve quando hanno terminato il pezzo di merletto, che viene stabilito a seconda delle ordinazioni, lo staccano dal tombolo e vi applicano un cartellino sul quale scrivono il proprio nome, il numero del disegno, la lunghezza del merletto ed il prezzo che loro è dovuto. In tal modo le bambine continuano ad esercitarsi un po' nello scrivere e far di conto. A questo stesso fine mirano le brevi relazioni, che le fanciulle debbono fare per iscritto alla patronessa durante la di lei assenza, su quanto avviene nel tranquillo e sereno ambiente della scuola.

Una volta al mese, la sorvegliante della scuola di Brazzà, che è una contadina del luogo, la quale percepisce 75 centesimi al giorno, consegna alla patronessa od a chi per essa, tutto il merletto terminato nel corso del mese, perchè il lavoro delle singole allieve venga esaminato e giudicato il merito relativo di ciascuna. Ad ogni pezzo bene eseguito, viene assegnato un maggior prezzo in ragione del 5 per 100, su quello normale. All'allieva, la quale nel corso dell'anno ha ottenuto il maggior numero di questi compensi, si conferisce un premio speciale di lire 20. È questo un ottimo metodo di premiazione, poichè il premio viene conferito a chi ha lavorato meglio e con maggior diligenza e pulizia, non a chi sa fare merletti più difficili. La più giovane delle allieve o l'ultima venuta può quindi competere con quelle che sono maggiori di età o che da molto tempo frequentano la scuola.

Ogni disegno consegnato all'allieva porta un numero corrispondente ad una speciale indicazione risultante da apposito registro, nel quale si segna la quantità ed il numero del filo, la quantità dei fuselli consegnati e, a lavoro compiuto, il prezzo pagato all'allieva per il lavoro da essa fatto e quello di mercato, che supera il primo del 30 per 100. Dal prezzo, che spetterebbe all'allieva per il merletto fatto, si deduce il costo del filo e di qualsiasi altro oggetto abbia perduto o guastato per negligenza o sbadataggine. Questo computo viene fatto regolarmente mese per mese.

Le fanciulle, che insegnano alle loro compagne tre punti nuovi, ricevono un compenso di 50 centesimi.

Il 30 per 100 sul prezzo di mercato viene prelevato onde sopperire alle seguenti spese generali:

Retribuzione della sorvegliante e della persona incaricata di tenere la facile contabilità; affitto del locale per la scuola (per Brazzà questa spesa non esiste); riscaldamento ed illuminazione

« Col metodo della giornata fissa, non si scappa mica al brutto bivio di avere deficiente il prodotto oppure odiosa e villana la sorveglianza.... »

XI.

Notevole caratteristica delle tre dame, che ho lodato, è questa: non tutto il tempo loro dettero alle iniziative d'indole filantropica di cui furono o sono l'anima ovvero prestarono il loro valido concorso. La vita di

durante l'inverno; acquisto e manutenzione di tomboli, fuselli, spille e sopratutto disegni, che rappresentano una spesa assai rilevante e sono consegnati *gratis* alle allieve, le quali debbono restituire il vecchio disegno per poterne avere uno di nuovo. In questo modo si evita la possibile vendita a danno della scuola. Col predetto 30 per 100, si sopperisce ancora alle spese di trasporto dei merletti alla loro destinazione, alla corrispondenza ed al ribasso del 10 per 100, in favore del negoziante a cui il prodotto è venduto.

Le allieve lavorano a cottimo e sono pagate ogni mese in contanti.

Scopo e regolamento della Scuola di Fagagna (Udine). — Scopo: La Scuola si prefigge di offrire alle contadine un mezzo di guadagno che non le distolga dai lavori casalinghi e campestri; la Scuola insegna questa industria principalmente alle bambine.

La Scuola centrale di Brazzà si impegna di consigliare, dirigere e procurare lavoro alle altre Scuole anticipando le spese ed incaricandosi dello smercio del prodotto; essendo però detta Scuola responsabile verso i committenti, si pretende anche dalle allieve che lavorano fuori della Scuola una esecuzione perfetta a seconda dell'insegnamento ricevuto e come se lavorassero sotto gli occhi della maestra.

Istruite le bambine, ed avvezzate a lavorare diligentemente e pulitamente nelle loro case la Scuola si propone di rendere possibile che da adulte ed anche maritate possano continuare a giovarsi di questa industria nella misura che gli impegni della famiglia permettono, procurandosi in tal modo una risorsa che altrimenti non avrebbero

Regolamento approvato dalla Commissione del *Legato Pecile* nell'ottobre 1892:

La Scuola è aperta tutti i giorni feriali.

L'orario è il seguente:

D'inverno:

Dalle ore 9 alle 12 antimeridiane;
 Id. 1 alle 5 pomeridiane;
 Id. 7 alle 10 »

D'estate:

Dalle ore 7 alle 12 antimeridiane;
 Id. 1 alle 4 pomeridiane;
 Id. 5 alle 7 »

Non si accettano allieve al disotto dei 10 anni o al disopra dei 25, salvo eccezioni, che possono esser fatte dalla Direzione.

Ogni alunna dovrà presentarsi all'iscrizione nel locale della Scuola colla madre o chi ne fa le veci, ed obbligarsi a frequentare la Scuola stessa nei primi tre mesi tutti i giorni per una parte intera dell'orario, e pel resto dell'anno tre volte per settimana sempre per una parte intera dell'orario.

La maestra comunicherà alla Direzione i nomi delle allieve iscritte per la debita regolare accettazione.

La Commissione del *Legato Pecile* deciderà sull'ammissione delle alunne e sulle condizioni dell'ammissione a norma del presente regolamento.

Le nuove allieve saranno accettate un poco per volta, e non se ne riceveranno di nuove finchè le prime non siano in grado d'insegnare il primo punto a quelle che vengono dopo.

L'allieva riceverà in consegna tombolo, fuselli, spille e disegno. Il valore del filo che riceverà sarà trattenuto nell'importo del lavoro. La madre si fa garante di tutto il materiale che viene consegnato all'apprendista.

società non disdegnarono punto, anzi vi presero parte largamente e forse malgrado loro si trovarono in piena evidenza.

Mi ricordo che un giorno la contessa Cora di Brazzà ebbe a dirmi che la vita del gran mondo tutt'altro che distrarla dalla sue occupazioni predilette era a queste di aiuto indiretto, ma non per questo meno efficace.

Non è piccola cosa, soggiungeva, provare che si può essere un po' mondane e fare del bene alla povera gente.

Quante compagne indolenti e uomini pigri e scettici non trassero dalla

Le allieve agiate dovranno pagare lire 10 per il tombolo, pel cavalletto, per 12 fuselli e per l'apprendimento del primo punto; lire 9 per il secondo, e 3 pel terzo compreso fuselli e insegnamento.

Il *Legato Pecile* provvede le allieve di tombolo, fuselli e spilli; provvede la Scuola di illuminazione, e contribuisce con 15 lire al mese alla retribuzione della maestra.

La Direzione della Scuola centrale di Brazzà provvede al riscaldamento, ai disegni, alla carta e contribuisce anch'essa 15 lire al mese alla maestra; s'incarica della vendita dei merletti e perciò la Scuola di Fagagna lavorerà coll'aiuto, secondo le ordinazioni e i disegni della Scuola centrale.

La maestra deve tenere un registro delle presenze giornaliere, segnandovi con una croce le assenze con una linea le intere presenze, e con $^1/_3$ o $^2/_3$ la frequenza parziale. In apposita colonna segnerà le eventuali osservazioni sulla condotta e sul profitto delle allieve.

Nel registro d'iscrizione noterà tutto il materiale consegnato all'allieva, e di seguito al momento dell'ammissione, noterà nel passivo di essa la quantità ed il numero del filo ricevuto e il materiale sciupato o perduto, e nell'attivo il lavoro prodotto dall'apprendista.

La maestra proporrà alla Direzione l'allontanamento delle alunne che non hanno attitudine o che disturbano in iscuola per mancanza di contegno e di disciplina.

Le alunne allontanate dovranno restituire tutto il materiale ricevuto e rifondere quello che avessero perduto o sciupato.

L'alunna, che abbandona la Scuola prima dei tre mesi senza giustificato motivo, non sarà più riammessa e dovrà pagare lire 3 se ha appreso il primo punto, lire 6 se ha appreso il secondo, lire 9 se ha appreso il terzo.

Per qualunque osservazione che le madri volessero fare riguardo alle figlie, esse devono rivolgersi alla maestra.

I lavori vengono valutati secondo la tariffa stabilita dalla Direzione della Scuola di Brazzà; questa tariffa è soggetta a variazioni secondo i prezzi di mercato.

Superata l'epoca dell'apprendimento, ogni allieva deve lasciare a beneficio della Scuola il 5 per 100 del suo guadagno.

Ogni alunna per compenso dell'insegnamento che riceve, dovrà lavorare gratuitamente fino ad aver guadagnato lire 10 nette, detratto cioè il valore del filo.

Il lavoro delle alunne in quadrati interi, copertine o pezze non minori di nove metri, secondo le ordinazioni speciali della Direzione della Scuola di Brazzà, porteranno all'atto della presentazione il cognome e nome dell'alunna, il numero d'ordine del disegno, il prezzo di tariffa e la data di presentazione.

Se un'alunna volesse trattenersi parte del lavoro fatto dovrà pagare il 35 per 100 in più del prezzo stabilito dalla tariffa stessa.

L'allieva, che insegna un punto ad una compagna, riceverà per compenso 50 centesimi.

Il lavoro eccezionalmente ben eseguito e pulito e che si avvicina alla perfezione, avrà un sopra prezzo del 5 per 100 o più.

Il giudizio sul lavoro dipenderà assolutamente dalla Scuola centrale di Brazzà.

In fin d'anno sarà dato un premio all'alunna che avrà guadagnato di più ed a quella che avrà ottenuto il più regolarmente il sopra prezzo per la perfezione del lavoro.

Riscaldamento ed illuminazione. — Se all'aprirsi della Scuola la temperatura fosse inferiore a 4 gradi, si farà fuoco finchè si raggiungeranno i 5.

È vietato di lasciar lavorare le alunne verso sera a lume incerto e la lampada dovrà accendersi appena se ne manifesta il bisogno.

Questo regolamento avrà vigore fino a tutto il 1894.

loro, e ne fecero abili collaboratori per l'attuazione delle felici iniziative dovute al cuore buono ed alla mente eletta!

Della signora contessa Maria Pasolini, non so; l'afferma il Fambri per la Marcello e posso testimoniarlo io per la signora di Brazzà, la volgare *réclame* fu da esse nobilitata sfruttandola nel miglior modo e non a *coup d'argent,* ma con le alte relazioni di cui erano onorate e onoravano.

Cosa seppe fare un Comitato di signore capitanato dalla contessa Savorgnan di Brazzà e del quale fa parte la Pasolini e ne faceva la com-

Regolamento della Scuola di pizzo della contessa Pasolini, alla Coccolìa. — Scopo della Scuola è di mettere nelle mani delle donne della campagna un mezzo di guadagno, che non le distolga però dai lavori casalinghi e da quelli di campagna Per questo la Scuola si propone di insegnare questa industria alle bambine:

1° Una volta addestrate nel lavoro si desidera che continuino l'industria nelle loro case stesse, lasciando così il posto nella Scuola a nuove alunne;

2° La Scuola si impegna a consigliare, a dirigere e trovare lavoro a tutte, anticipando le spese e incaricandosi dello smercio del prodotto. Ma essendo la Scuola responsabile presso i committenti si pretende anche dalle lavoratrici fuori della Scuola un lavoro perfetto, come fu insegnato e come se fosse fatto sotto gli occhi della maestra.

Qualora vi fosse la minima trascuratezza irrimediabile, la Scuola respinge il lavoro, che rimarrà nelle mani della lavoratrice e penserà essa medesima a trovarne lo smercio.

Così istruite da bambine, avvezzate a lavorare diligentemente e pulitamente nelle loro case, si vorrebbe che da adulte e una volta maritate, potessero continuare a questa industria, nella misura che gli impegni di famiglia permettono, procurandosi in questo modo una risorsa che non avrebbero altrimenti.

3° Le bambine saranno accettate appena dai 9 ai 10 anni di età;

4° Rimarranno un giorno della settimana a casa per addestrarsi negli altri lavori della famiglia;

5° Dovranno motivare le loro assenze finchè frequentano regolarmente la Scuola. Le presenze delle bambine alla Scuola e il motivo delle assenze verranno mandate settimanalmente alla proprietaria della Scuola;

6° Le lavoratrici facendo il loro lavoro a casa dovranno sottomettersi via via alle combinazioni fatte colla maestra, la quale naturalmente deve regolare l'affidamento del lavoro a seconda delle ordinazioni;

Il numero delle lavoratrici crescendo sarà più facile per la Scuola la distribuzione del lavoro e il procurarselo.

7° La Scuola deve essere frequentata secondo gli ordini della maestra, che regolerà anche il tempo e il lavoro secondo le stagioni, e così pure verranno da lei regolate le ore del mangiare e la ricreazione;

8° La maestra deve prescrivere la quantità del lavoro giornaliero a seconda dell'età e della capacità;

9° Le ragazze che per una settimana non compieranno il lavoro assegnato verranno espulse;

10° Il rispondere alla maestra verrà punito colla sospensione del lavoro del giorno, chi insisterà in quella abitudine verrà espulsa dalla Scuola;

11° Ogni ragazza che sia trovata in bugia dopo essere stata ammonita, verrà espulsa;

12° La maestra ha piena fiducia e autorità da chi mantiene la Scuola;

13° Ha il diritto di espellere chi trasgredisce i regolamenti dopo averne informata la proprietaria;

14° Ogni anno alla resa dei conti, le famiglie delle alunne dovranno avanzare formale domanda di frequentare la Scuola o di lavorare per la Scuola anche al di fuori di essa, affinchè la maestra possa sapere su che contare per le ordinazioni da prendere;

15° Salvo qualche caso eccezionale imprevedibile è proibito lasciar la Scuola a metà anno;

16° Qualunque osservazione che le madri possano avere riguardo alle figlie, deve dirigersi direttamente alla maestra.

pianta Marcello, per organizzare una mostra di merletti italiani alla Esposizione universale di Chicago, ha del sorprendente! Uomini politici, giornalisti, perfino le Amministrazioni pubbliche e gli uomini d'affari si sono commossi ed hanno contribuito alla generosa e non poco ardua impresa. È vero che l'appoggio morale della nostra graziosa Regina, prima sempre dove c'è una buona opera da compiere, non mancò e fu di grande aiuto e conforto per le valorose iniziatrici, che seppero fare veri miracoli per la riuscita di una impresa che presentava grandi difficoltà.

Non tutti i temperamenti sono adatti a dirigere simili scuole. Al sentimento del giusto bisogna accoppiare una grande energia e fermezza di carattere per non cedere agli impulsi del cuore così di frequente proclive all'indulgenza. Essere indulgenti nel giudicare il lavoro delle allieve merlettaie è un voler pregiudicare non solo l'interesse della futura operaia, ma, quello che più importa, della fama della scuola e dell'industria di un intero paese.

La contessa Andriana Marcello era severissima nel giudicare dei lavori preparati nella scuola di Burano. « Io la vidi, narra il Fambri, più di una volta e di due e di tre respingere del lavoro che a tutti pareva buono se non eccellente, e passarvi di traverso una forbiciata.

« Erano per quelle disgraziate sei, otto e anche dieci lire perdute in una settimana; quindi proteste e lagrime delle quali ella non si commoveva per niente. Talora vi aggiungeva il rincaro di qualche acerbo rimprovero.

« Se non vi sentite di lavorare coscienziosamente, diceva ella, restate a « casa, che sarà meglio non solo per voi altre, ma anche per la Scuola, « dacchè io, distruggendo il vostro lavoro, ho dovuto distruggere anche per « qualche lira di filo di Bruxelles che è patrimonio della istituzione e che « nessuno rimborsa. Nè questo è il solo danno. C'è pure quello di una set- « timana perduta e quindi della consegna ritardata. Anche il ritardare le « consegne è un motivo di discredito, capite? che non manca di rendere « più difficile il trovare lavoro. »

Collocò a riposo la direttrice Bellorio d'Este perchè, secondo lei, si mostrava troppo indulgente verso le allieve. Amiche ed amici s'interposero indarno; il Fambri, che più vivamente obbiettava, si guastò quasi.

« Volete, diceva, che io faccia discendere il livello della Scuola e privi « di lavoro le ottime perchè le negligenti seguitino a voler bene alla si- « gnora direttrice? »

La contessa di Brazzà non meno buona ed amorosa verso le sue allieve, con esse sa farsi fanciulla così da sembrare la loro sorella maggiore, non è meno severa della Marcello. Ad una brava e tutt'altro che indulgente signorina udinese che la coadiuva nel buon andamento tecnico della Scuola, rimproverò un giorno vivamente, sto per dire aspramente, di aver troppo lodata una delle sue allieve per l'abilità eccezionale che dimostrava nel fare certe foglioline, che erano davvero perfette. « Sono convinta quanto voi « dell'eccellente disposizione della ragazza; ma voi me la guasterete, disse, « con le vostre continue lodi; mentre avvilite di soverchio le sue compagne « che hanno bisogno di essere incoraggiate! »

Da quanto potei capire in un brevissimo colloquio che io ebbi con donna

Maria Pasolini, anche questa dama gentile si mostra giustamente severa verso le allieve della sua Scuola. Il regolamento del resto ne è una prova, quando si sappia che viene scrupolosamente osservato.

I resultati ottenuti da queste tre gentildonne stanno a provare che solo in questo modo si riesce a bene. Chi non si sente l'animo a ciò non tenti dunque l'impresa, chè farebbe, più che un'opera vana, dannosa.

Ma non crediate già che la severità nel giudicare dell'opera vada in quelle dame scompagnata a grande bontà e tenerezza per le allieve: sono delle mamme severe per il bene delle loro creature.

Ho visitato, nello scorso luglio, la Scuola di merletti nello splendido castello di Brazzà. La signora siedeva fra le sue allieve e mentre col tombolo dinanzi lavorava con sapienti dita il merletto, istruiva le bambine pazientemente, con rara abilità pedagogica; ma senz'ombra di pedanteria e di sussiego. Le brave fanciulle, dico brave perchè son tali davvero, mostravano di avere una confidente venerazione per la loro maestra, che non incute timorosa soggezione, ma affettuoso rispetto. Le allieve sono orgogliose di avere così abile e buona insegnante. Qualcuna recitò, in mia presenza, una breve poesia in lode della Contessa. Come erano giulive di esprimere in bella forma i loro sentimenti! Sembrava che i versi scaturissero spontanei dal loro cuore, così calde e sincere fluivano alla bocca le parole, così dolce era lo sguardo, che nei luoghi più toccanti indirizzavano alla nobile signora, che ne era lieta!

Ebbi pure la fortuna di leggere alcune delle letterine scritte dalle allieve alla signora di Brazzà, in cui appunto riferivano intorno all'andamento della Scuola, e rimasi commosso per la ingenuità della narrazione e per la sublime schiettezza dei sentimenti. Alla buona Contessa queste lettere sono carissime, e per chi non lo sarebbero?

Sotto così abile direzione la Scuola non può che prosperare; bontà di cuore, rettitudine di mente, abilità tecnica e commerciale, gusto fine, sono doti cospicue della Brazzà. Abilissima nella propaganda, può dire oramai di avere assicurata al nostro Friuli l'industria dei merletti.

In Sassonia, fu una gentildonna, Barbara Etterlein, moglie di Cristoforo Uttmann, grande proprietario di miniere, abitante il castello di S. Annaberg, che introdusse l'industria dei merletti a fuselli per venire in aiuto alle donne dei minatori della contrada. (1) Si narra che una brava vecchia, un po' indovina senza dubbio (2), vedendo la devozione che la castellana di S. Annaberg poneva nel far apprendere questo lavoro alle povere contadine, le predicesse che Sant'Anna l'avrebbe ricompensata facendo prosperare i suoi figli senza perderne un solo e che questi si sarebbero moltiplicati altrettanto

(1) Secondo Félix Aubry (*Exposition universelle de Vienne en 1873.* Rapports. Tome II, pag. 280) il numero delle merlettaie in Sassonia sarebbe di 70,000 rimunerate in ragione di 10 centesimi all'ora. La produzione è assai abbondante e varia, si consuma sul luogo e si esporta in Inghilterra, Russia e Germania. Si preparano di preferenza merletti comuni a buon prezzo. I principali centri di fabbricazione sono Annaberg, Schneeberg, Eibenstock, Laubach, Baerringer, Carlsbad, ecc.

(2) Lefébure (*Broderie et dentelles*), da cui tolgo questo aneddoto, la chiama *sorcière;* perchè povera donna.

che i fuselli del suo tombolo. La predizione s'avverò, e quando donna Barbara Uttmann morì nel 1575, la piansero sessantacinque tra figli e nipoti!

Altrettanto indovino vorrei essere io predicendo alle signore di Brazzà e Pasolini, . . . non sì gran numero di figli e nipoti, che mi parrebbero un po' troppi, ma un numero ben maggiore di donne italiane che le imiteranno per la redenzione economica e morale delle nostre popolazioni agricole e cittadine.

V. STRINGHER.

NOTIZIE VARIE

Sistemazione dei torrenti. — Il Ministero ci manda le seguenti notizie che crediamo di grande interesse per molti nostri soci:

Colla legge 30 marzo 1893 n. 173, è stata istituita una nuova categoria di opere idrauliche per provvedere alla sistemazione dei corsi d'acqua che non hanno i caratteri voluti dalla legge 20 marzo 1865 n. 2248 allegato *F*, per essere considerati di seconda categoria, ma per l'entità dei danni che producono o minacciano di produrre, non si possono lasciare senza razionali difese; alle quali raramente sono in grado di provvedere, con le sole loro forze e senza adeguati e sicuri contributi, i consorzi facoltativi dei proprietari interessati a cui la legge precedente le aveva affidate.

Colla nuova legge le categorie diventano perciò cinque anzichè quattro; e la terza e quarta della legge 1865 prendono rispettivamente il numero di quarta e di quinta.

Secondo l'articolo 96 della nuova legge, la sistemazione di un corso d'acqua per essere considerata di terza categoria deve mirare ad uno dei seguenti scopi:

a) difendere ferrovie, strade ed altre opere di grande interesse pubblico, nonchè beni demaniali dello Stato, delle Provincie e dei Comuni;

b) migliorare il regime di un corso d'acqua che abbia opere classificate di prima e seconda categoria;

c) impedire che avvengano sopra estesi territori inondazioni, straripamenti, corrosioni, impaludamenti e invasioni di ghiaie od altro materiale di alluvione.

Sono compresi fra le opere di questa categoria anche i lavori di rimboscamento e assodamento di terreni montani, purchè siano coordinati con le opere predette.

A norma dell'articolo 97, le spese per la sistemazione d'un corso d'acqua di terza categoria vanno ripartite, per un terzo a carico dello Stato, per un sesto a carico delle Provincie interessate, per un altro sesto a carico dei Comuni interessati e per il terzo rimanente a carico del consorzio degl'interessati.

In questo consorzio devono essere comprese non solo le proprietà private ma anche le ferrovie, le strade ordinarie — sieno esse nazionali, provinciali, comunali o vicinali — i canali di navigazione e d'irrigazione, e in genere tutti i beni demaniali di qualunque qualità o specie, anche se esenti da imposta, ciascuno in proporzione dell'utile diretto o indiretto, presente o futuro che risentiranno dalle opere che il consorzio deve eseguire.

Il contributo del sesto a carico diretto delle Provincie e dei Comuni viene ripartito fra essi in proporzione dell'interesse generale, che ciascuna Provincia e ciascun Comune hanno alla esecuzione delle opere per cui si è costituito il Consorzio.

Ai lavori di rimboscamento o di rassodamento, compresi fra le opere di questa terza categoria, come agli articoli 96 e 97 della suaccennata legge, diventano applicabili, quando sia costituito e reso obbligatorio il consorzio, le disposizioni del primo comma dell'articolo 6 della legge 1 marzo 1888, n. 5238, serie terza, con l'aggiunta dell'obbligo fatto ai proprietari di aderire al consorzio.

Rimane quindi in arbitrio di questi di eseguire direttamente entro il proprio fondo, nel termine stabilito, i lavori prescritti dai progetti, pagando però il contributo al consorzio per le altre opere di comune interesse. Dall'obbligo del rimboscamento sono dispensati solo i proprietari di terreni sodi per natura o resi e mantenuti tali, e i proprietari di terreni disposti e mantenuti a ripiani coltivati in conformità dell'articolo 3 della legge forestale 20 giugno 1887 n. 3917.

L'articolo 105 dispone poi che, qualora i proprietari non adempiano ai detti obblighi dentro i termini assegnati, i lavori relativi debbano venire eseguiti dal consorzio, a spese dei negligenti.

Infine l'articolo 102 dispone che le opere e quindi anche le spese relative — sono obbligatorie per tutti gli interessati, quando il Governo, uditi i Consigli provinciali e comunali, abbia stabilita per decreto reale la loro classificazione in terza categoria.

Dal tenore di questa legge, quasi testualmente qui riportata, è facile vedere che essa ha colmato una lacuna che esisteva in quella del 20 marzo 1865. Il favore con cui essa fu accolta dal Parlamento e dal Paese dimostra che era ormai generalmente sentito il bisogno di riparare stabilmente ai disordini d'ogni genere dei corsi d'acqua montani, ovviando ai gravissimi danni che essi arrecano, così alle proprietà private come alle opere pubbliche.

Anzichè limitare i rimedi a parziali ed insufficienti ripari, che non impediscono la rinnovazione del danno, si potrà ora finalmente curare il male nella sua origine, e provvedere stabilmente ad una razionale e definitiva regolazione dei bacini dei corsi d'acqua più pericolosi, col concorso efficace di tutte le energie pubbliche e private.

Intenzioni del Governo.

È fermo intendimento mio di dare una sollecita e pratica attuazione a questa legge, incoraggiando gli interessati e sovvenendoli in ogni modo, anche con l'opera degli Ingegneri del genio civile per lo studio e la redazione dei progetti.

Ma perchè le intenzioni del Governo non rimangano senza effetto pratico, è indispensabile che gli enti morali e i privati interessati cooperino attivamente alla loro attuazione, sia indicando le località dove occorra provvedere, sia costituendo i consorzi dove non esistono, sia modificando quelli esistenti, quando non possono così come sono profittare dei benefizi della legge presente, sia infine diffondendo la cognizione di quest'ultima e delle sue disposizioni.

A questo scopo specialmente la S. V. potrà adoperarsi efficacemente, richiamando l'attenzione degli interessati sui vantaggi della nuova legge, la quale, oltre all'aver sgravato i privati possessori di due terzi della spesa di prima sistemazione, che colla precedente era tutta a loro carico, permette di coordinare l'azione delle opere forestali a quella delle idrauliche, dichiarandole entrambe obbligatorie quando mirano al medesimo scopo della sistemazione di un bacino montano.

Procedimento a seguirsi.

Per l'attuazione della legge sono da considerarsi tre periodi distinti:

1° Classificazione dell'opera in terza categoria, mediante decreto reale, sentito il parere dei Consigli comunali e provinciali;

2° Costituzione del Consorzio quando già non esista, o modificazione di un consorzio esistente in quanto occorra per renderlo conforme alle prescrizioni della nuova legge;

3° Studio ed approvazione dei progetti.

Classificazione.

Assai opportunamente, la nuova legge, all'articolo 102, ha voluto che alla esecuzione delle opere di terza categoria debba premettersi una regolare classificazione da parte del Governo, sentiti gli enti locali interessati, che sono nel caso di apprezzare esattamente se l'opera sia realmente necessaria ed utile.

Per provvedervi nel miglior modo possibile, occorre che d'iniziativa del Governo, o sopra domanda fatta al Prefetto da tutti o parte degli enti locali interessati o anche da privati proprietari, siano provocate le deliberazioni dei Consigli provinciali e comunali.

Queste deliberazioni debbono esser prese in base a relazioni in cui siano minutamente e chiaramente indicati:

1° Il bacino del corso d'acqua e il perimetro del consorzio di cui si promuove la costituzione;

2° I danni che quel corso d'acqua produce e il bisogno di sistemazione, sia forestale che idraulica;

3° Le opere pubbliche e i beni privati o demaniali danneggiati, nonchè le Provincie e i Comuni interessati;

4° La dimostrazione che concorrono i caratteri voluti dall'articolo 96.

A questa relazione si dovrà unire una planimetria generale delle opere da eseguirsi, colla indicazione del territorio ad esse interessato valendosi anche di carte topografiche già esistenti, purchè siano a una scala sufficiente. Solo in via di eccezione e quando si tratti di grandi estensioni, si potrà ricorrere a quelle al 75 per mille.

Il Prefetto sottoporrà questi elementi ai Consigli provinciali e comunali competenti e trasmetterà al Ministero dei lavori pubblici, nel più breve termine possibile, le loro deliberazioni, insieme agli atti di cui sopra, col parere dell'Ufficio del genio civile.

Nel caso che la zona dei terreni interessati si estenda al territorio di più Provincie si dovranno presentare altrettante domande quante sono le Provincie, e ciascun Prefetto procederà come sopra è indicato.

Costituzione dei consorzi.

Dichiarata l'opera di terza categoria, sarà mestieri provvedere a costituire il consorzio, quando già non esista, o a modificare gli statuti dei consorzi già esistenti, nel caso che non corrispondano alle disposizioni della presente legge, sotto l'osservanza delle norme dell'articolo 105 di essa legge, e dell'articolo 108 di quella del 20 marzo 1865 n. 2248.

Saranno pubblicati:

1° Gli atti che hanno servito alla classificazione e specificati nel paragrafo precedente;

2° L'elenco delle ditte interessate;

3° La descrizione della natura delle opere;

4° Il preventivo dell'importo della spesa, almeno per le opere principali, di prima sistemazione.

Per il resto si procederà come agli articoli 108, 109, 111, 112, 115, 117 e 118 della legge 20 marzo 1865, salvo quanto potrà in seguito essere disposto pel migliore andamento de' consorzi.

Progetti.

Il progetto dev'essere compilato in buona forma, completo, chiaro, con tutti i disegni occorrenti, corredato di quote abbondanti e dei necessari computi, e accompagnato da una relazione esplicativa particolareggiata, avvertendo che tutti i documenti ad esso allegati dovranno essere presentati nella forma prescritta dalla legge di registro e bollo.

In questa relazione sarà altresì accennato se il corso d'acqua che si vuol sistemare, possa essere utilizzato a scopi igienici, industriali, od agricoli.

L'esame del progetto riuscirà in tal modo più agevole, e più pronto e più sicuro sarà il giudizio.

Importa sopratutto che i provvedimenti idraulici e forestali sieno coordinati in un unico piano di massima, indicando nella relazione la loro distinzione in progetti separati. Per la parte meramente forestale, secondo l'articolo 103 della legge, i progetti saranno studiati a cura degli Uffici dipendenti dal Ministero di agricoltura, industria e commercio, mentre per la parte idraulica devono studiarsi a cura del Consorzio. Nello studio preliminare e nei rilievi occorre tener conto della natura geologica del terreno, delle località franose, in ispecie per le fondazioni e per le intestature delle opere d'arte. Devesi dar prevalenza a tutte le opere che curano il male radicalmente e quindi a quelle che consolidano l'alveo e rassodano i versanti. Non vanno dimenticate quando occorrano, le briglie di trattenuta, i bacini di deposito e quanto altro la scienza e l'esperienza insegnano.

Gli Uffici governativi del Genio civile e dell'Amministrazione forestale non mancheranno di confortare dei loro suggerimenti i consorzi; e quando il consorzio non possa senza grande sacrifizio, ricorrere all'opera di ingegneri privati, la S. V. trasmetterà col proprio parere le domande che Le fossero dirette per ottenere che il lavoro, anche in parte, venga affidato ad ufficiali governativi, a termini di legge.

Questi progetti saranno poi da sottoporsi all'approvazione governativa.

Quello che importa è che la S. V. vegga di rivolgere l'attenzione degli interessati e la loro attività a queste opere di sistemazione dei bacini montani che dovunque furono eseguite portarono la prosperità e la sicurezza.

Ma occorre altresì che la cognizione della nuova legge sia largamente diffusa, e siano facilitati agli interessati i mezzi di conseguire con sollecitudine gli aiuti e i benefici che essa può dare.

In ciò sarà bene che la S. V. si adoperi ad assicurarsi la cooperazione degli Uffici del Genio civile, degli Uffici dei Comitati forestali e dei Comizi agrari, nonchè dei Circoli del Regio Ispettorato ferroviario per ciò che riguarda la difesa razionale delle ferrovie che costeggiano i corsi d'acqua alpini o attraversano i loro coni di deiezione.

∞

R. Scuola di Viticoltura ed Enologia in Conegliano. — La Scuola ha lo scopo d'impartire lo insegnamento di tutto ciò che riguarda la Viticoltura e l'Enologia, in modo da formare individui atti:

a) alla direzione di Aziende viticole-enologiche, Cantine sociali, Cooperative vinicole.

b) all'esercizio pratico della coltivazione della vite e della preparazione e conservazione del vino.

Essa inoltre eseguisce delle indagini scientifiche e degli studi sperimentali attinenti alla coltivazione ed alle malattie della vite, alla preparazione e conservazione del vino ed alle industrie secondarie che vi si collegano.

In armonia agli scopi sopraindicati, sono istituiti presso la Scuola due Corsi d'insegnamento; il *superiore* e *l'inferiore*.

Dettagli domandarli alla Scuola od anche al nostro ufficio.

∞

Errori economici nell'acquisto dei foraggi. — Togliamo dal *Coltivatore di Casale:*

Nella campagna romana ed in molti altri siti, ove il raccolto del maggengo fu quasi nullo, il fieno di prati naturali è salito fino a 15 lire al quintale.

Quindici giorni fa trovandoci in Roma constatammo che a 15 lire su quella piazza vi era una ressa per l'acquisto del fieno.

Ora il prezzo è un po' ribassato ma siamo sulle 10-12 lire.

Orbene il comprare fieno sia pure scelto, a questi prezzi — non esitiamo a scriverlo — è un errore economico di primo ordine, e coloro che fanno tali acquisti — a meno che non siano fornitori che hanno un impegno precedente — non si possono classificare con altro nome se non con quello di malaccorti allevatori.

Invero, come si fa a pagare 12 lire un quintale di fieno, quando un quintale di avena

ne costa 16, un quintale di orzo 14-15 e un quintale di frumento appena 21-22 lire?

Non si sa forse che in potere nutritivo 50 chilogrammi di avena valgono 100 di fieno, che 100 di fieno corrispondono a 46 di orzo, a 44 di segala, a 42 di frumento?

Pagare 12 lire il fieno gli è come si pagasse 24 lire un quintale di avena, 26 lire un quintale d'orzo, 28 lire un quintale di segale e 30 lire un quintale di frumento!

Or perchè fare questa grave spesa in più quando questi articoli si vendono ancora sul mercato ai prezzi normali?

Dice bene Tito Poggi in quella sua preziosa recentissima pubblicazione intitolata: « *Alimentazione economica del bestiame* » qual'è la valutazione attuale di un *fieno ottimo* di prato. Eccola:

Albuminoidi	Chil. 11.7	a L.	0.245	=	L.	2.86
Estrattivi non azotati	» 41.6	»	0 073	»		3.03
Grassi	» 2.8	»	0,091	»		0,25
				Totale valore per quintale	L.	6,14

Paragoniamolo ora col valore del *panello di sesamo*, ch'è il seguente:

Albuminoidi	Chil. 37.2	a L.	0.367	=	L.	13.65
Estrattivi non azotati	» 20 5	»	0.073	»		1.50
Grassi	» 12,8	»	0,183	»		2,34
				Totale valore per quintale	L.	17.49

Ora invece il panello di sesamo costa L. 13 al quintale. E chi non vede dunque la convenienza di comprare per L. 13 un quintale di panello di sesamo anzichè per L. 10-12 un quintale di fieno?

Concludiamo asserendo che pagare più di L. 8-9 un quintale di fieno è un errore economico di primo ordine, perchè significherebbe pagarlo al di là del suo valore intrinseco.

∞

Importazione di tori Friburgo Simmenthal. — La Deputazione provinciale, autorizzata dal Consiglio, ha deliberato di effettuare un'importazione di torelli *Friburgo Simmenthal* nel venturo agosto. L'importazione si farà solo quando si abbiano commissioni per un numero di capi sufficienti per il carico almeno di un vagone completo.

Apposita commissione nominata da questa Deputazione si recherà in Svizzera per gli acquisti.

I committenti saranno tenuti al pagamento del solo costo di ogni singolo torello più a quelle di mantenimento e di ricovero per i torelli che non venissero ritirati il giorno prescritto pel riparto, pagamento e consegna.

Le domande dovranno venire redatte conforme lo schema di obbligo qui sotto trascritto il quale dovrà essere esteso in carta da bollo da L. 1.00.

I committenti assumono l'obbligo di conservare i torelli colle norme regolamentari che vengono fissate dalla Deputazione provinciale e non potranno venderli per il periodo di due anni dalla consegna, senza speciale autorizzazione da parte di questo ufficio.

I committenti saranno convocati i primi del p. v. agosto per le opportune intelligenze coi signori membri della Commissione incaricata per gli acquisti. Fin d'ora si avverte poi che qualora i committenti non si accordassero sul modo di riparto dei torelli verrà provveduto al sorteggio.

Per ulteriori schiarimenti i signori sindaci o privati allevatori potranno rivolgersi all'ufficio della Deputazione provinciale o direttamente al veterinario provinciale incaricato di ricevere le commissioni.

S'interessano i signori sindaci a trasmettere atto di ricevimento della presente e a darne comunicazione a quanti possono averne interesse.

OBBLIGAZIONE.

Io sottoscritto dimorante in comune di . . . . mi obbligo per l'acquisto di un torello . . . . dichiarandomi pronto a versare all'incaricato dalla Rappresentanza della provincia l'importo del costo del torello e ciò al momento della consegna, che verrà fatta dopo eseguito il riparto fra i committenti, colle norme fissate dalla circolare deputatizia 10 luglio 1893 n. 2582.

Mi obbligo pure ad ogni altra disposizione contenuta nella circolare citata.

∞

Società Regionale Veneta per la pesca e l'aquicultura. — Il Consiglio generale della Società si è riunito ieri sotto la Presidenza del *comm. Canestrini:* intervennero i Consiglieri: *co. Comello, cav. Penzo, mons. Razza, Arduini, prof. Levi-Morenos, dott. G. B. Voltolina, P. Pasinetti, G. Grünwald.* Segretario. Giustificarono l'assenza i Consiglieri: *Vinanti, prof. Poggi, Barbieri.*

Il Consiglio approvò il Regolamento interno presentato dal comm. Canestrini per il presidente della Commissione senatore Lucchini; quindi discusse e approvò il programma di lavoro del Comitato lagunare e vallivo. Trattò del bilancio preventivo per i Comitati tecnici e provinciali e Presidenza generale. Nominò a Direttore delegato per la Provincia di Vicenza il *prof. L. Meschinelli,* e prese altre deliberazioni d'ordine generale.

DOTT. FEDERICO VIGLIETTO, redattore

UDINE, 1893 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.